



Государственное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования Республики Дагестан  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

# ПРЕПОДАВАНИЕ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ООО-2021

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ для педагогических работников ОО РД

МАХАЧКАЛА,  
2022 г.

## Составители:

**КУНБУТТАЕВА Анисат Шамиловна**, к. ф. н., ведущий специалист Центра развития общего образования ГБУ ДПО РД «ДИРО».

**МАГАРАМОВА Шекерханум Арифовна**, к. п. н., старший методист Центра развития общего образования ГБУ ДПО РД «ДИРО».

**КЫЧКИНА Антонина Анатольевна**, к. п. н., руководитель Регионального методического центра ГБУ ДПО РД «ДИРО».

В сборнике представлены методические рекомендации об особенностях организации образовательной деятельности по учебным предметам (предметным областям) в 2022-2023 учебном году в общеобразовательных организациях в соответствии с современными тенденциями развития образования.

Методические рекомендации подготовлены специалистами Центра развития общего образования ГБУ ДПО РД «ДИРО». Составители выражают благодарность институту развития образования Орловской области за предоставленные материалы.

Сборник рекомендуется руководителям, заместителям руководителей, учителям-предметникам образовательных организаций, методистам, специалистам органов управления образованием.

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>Русский язык</u> .....	4
<u>Литература</u> .....	14
<u>Иностранный язык</u> .....	24
<u>Математика</u> .....	33
<u>Информатика</u> .....	44
<u>История (обществознание)</u> .....	57
<u>География</u> .....	70
<u>Биология</u> .....	87
<u>Химия</u> .....	100
<u>Физика</u> .....	119
<u>Технология</u> .....	132
<u>Физическая культура</u> .....	141
<u>Изобразительное искусство</u> .....	154
<u>Музыка</u> .....	157
<u>ОДНКР</u> .....	161
<u>Приложения</u> .....	165
<u>Список использованной литературы</u> .....	195

## РУССКИЙ ЯЗЫК

Методические рекомендации подготовлены в целях разъяснения вопросов организации преподавания учебных предметов «Русский язык» и «Родной (русский) язык» в образовательных организациях Республики Дагестан в 2022–2023 учебном году в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», на основании нормативных и сопроводительных документов Министерства просвещения РФ, ФГОС общего образования, Концепции преподавания русского языка и литературы, Концепция преподавания родных языков народов России.

### **1. О преподавании русского языка в условиях введения новых ФГОС основного общего образования (далее – ФГОС ООО-2021) в 2022-2023 учебном году**

С 1 сентября 2022 года общеобразовательные организации Республики Дагестан начали поэтапный переход на реализацию новых ФГОС основного общего образования (далее – ФГОС ООО-2021). В 2022-2023 учебном году все 5 классы в обязательном порядке переходят на обновленные ФГОС.

ФГОС ООО –2021 утвержден Приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». <https://base.garant.ru/401433920/>.

Федеральное учебно-методическое объединение (ФУМО) утвердило примерную основную образовательную программу основного общего образования (**ПООП ООО**) (размещена на портале <https://fgosreestr.ru>). Именно в ПООП ООО указаны обновленное содержание, детализация планируемых результатов обучения, указаны варианты учебных планов с указанием количества часов на изучение учебных предметов.

В соответствии с пунктом 33.1. приказа о введении ФГОС ООО-2021 учебный предмет «Русский язык» входит в предметную область «Русский язык и литература». На изучение предмета на уровне основного общего образования в Учебном плане указано 714 часов.

#### **Количество часов в неделю по классам**

Предметные области	Учебные предметы (учебные модули)	Количество часов				
		V	VI	VII	VIII	IX
Русский язык и литература	Русский язык	5	6	4	3	3

### **О разработке рабочих программ по учебному предмету «Русский язык» на уровне основного общего образования**

В 2022-2023 учебном году преподавание русского языка в 5 классах в общеобразовательных организациях Республики Дагестан осуществляется в основном по УМК авторов Т.А. Ладыженской, Т.Л. Тростенцовой, выпущенному в 2020-2022 годах. Содержание данного УМК в 5 и 6 классах частично не соответствует содержанию примерной основной образовательной программы новых ФГОС ООО-2021 по предмету: в образовательной программе 5 класса появились 13 тем, которые традиционно изучались в 6 классе. В целях учебного обеспечения изучения русского языка в 5 классе в примерную рабочую программу была внесена коррекция в части содержания и планируемых результатов

освоения программы: 13 тем, не подкрепленных содержанием учебника 5 класса, изучаются в 6 классе. Данная коррекция рабочей программы актуальна до появления нового Федерального перечня учебников, соответствующих обновленным ФГОС.

Структура рабочих программ по литературе должна быть трехкомпонентной в соответствии с пунктом 33.1 Приказа Минпросвещения России:

«33.1 Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

- содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;
- планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;
- тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов)...».

#### **О календарно-тематическом планировании (КТП) по учебному предмету**

Календарно-тематическое планирование в отличие от тематического планирования регулируется локальным актом образовательной организации, его содержание и структура, как правило, отражаются в специальном разделе в «Положении о рабочей программе». КТП составляется только на текущий учебный год, т.к. не является частью ООП школы.

Примерная структура календарно-тематического планирования:

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата фактическая	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---	------------	--------------	------------------	------------------	--

В календарно-тематическом планировании могут быть иные разделы, например, графа «домашнее задание», если это предусмотрено в локальном акте школы.

#### **О Конструкторе рабочих программ**

С целью методического сопровождения введения обновленных ФГОС Институт стратегии развития образования Российской Академии образования (далее – ИСРО РАО) разработал общедоступный информационный ресурс – «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>

На указанном портале размещен Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>. Его особенность – четырехкомпонентная структура рабочих программ, то есть к указанным трем разделам рабочих программ добавлена пояснительная записка.

Приказы о введении обновленных ФГОС являются главными документами, определяющими содержание образования на уровне начального общего и основного общего образования, поэтому учителя представляют администрации школы трехкомпонентные рабочие программы без пояснительной записки.

## 2. Нормативно-правовое обеспечение преподавания учебного предмета «Русский язык»

В организации преподавания учебного предмета «Русский язык» в 2022-2023 учебном году следует руководствоваться следующими федеральными нормативными актами и рекомендациями:

– Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

– Приказ Минобрнауки России от 17.12. 2010 г. N 1897 (ред. от 21.12. 2020 г.) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта *основного общего образования*"

– Приказ Минобрнауки России от 17.12. 2010 г. N 1898 (ред. от 21.12. 2020 г.) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта *среднего общего образования*"

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 632 от 22 ноября 2019 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. №345»

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2020 г. №249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345».

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 № 766 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254".

– Концепция преподавания русского языка и литературы. Распоряжение Правительства РФ от 09. 04. 2016 г. № 637-р «Об утверждении Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации»

– Примерная основная образовательная программа *основного общего образования* (одобрена решением ФУМО по общему образованию, редакция протокола № 1/20 от 04.02. 2020 г.).

– Примерная основная образовательная программа *среднего общего образования* (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему

образованию (одобрена решением ФУМО по общему образованию, редакция протокола №2/16 от 12.05. 2016 г. <http://fgosreestr.ru/>;

### **3. О преподавании учебного предмета «Русский язык» на уровне основного общего образования в условиях, действующих ФГОС ООО**

В 2022–2023 учебном году общеобразовательные организации Республики Дагестан продолжают реализацию ФГОС основного общего образования в 5–9 классах в соответствии с нормативными документами:

- в 5 классе – Приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- в 6-9 классе – Приказом Минобрнауки России от 17.12. 2010 г. N 1897 (ред. от 21.12. 2020 г.) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта *основного общего образования*".

На изучение предмета «Русский язык» в обязательной части учебного плана предусмотрено

в 5 классе – 170 часов,

в 6 классе – 210 (204) часов,

в 7 классе – 140 (136) часов,

в 8 классе – 105(102) часов,

в 9 классе – 105(102) часов.

Общеобразовательные организации самостоятельно определяют режим работы

(5-ти или 6-дневная учебная неделя в соответствии с действующим законодательством РФ).

#### ***Об УМК по русскому языку на уровне основного общего образования***

В большинстве образовательных организаций в 5 – 9 классах обучение ведется по УМК под редакцией Н. М. Шанского (5 – 7 класс – авторы Т. А. Ладыженская, Л. А. Тростенцова, М. Т. Баранов и др., 8 — 9 классы – Бархударов С.Г., Крючков С.Е., Максимов Л.Ю.) и по УМК под редакцией В. В. Бабайцевой (авторы Л. М. Чеснокова, А. Ю. Купалова, Г. К. Лидман, Т. М. Пахнова, Е. И. Никитина и др.).

Обучение русскому языку на уровне основного общего образования может осуществляться по другим УМК, включенным в действующий Федеральный перечень учебников, содержание и методический аппарат которых полностью отвечает требованиям ФГОС. Это УМК по русскому языку для 5 – 9 классов под редакцией Е.А. Быстровой (авторы Быстрова Е.А., Кибирева Л.В., Гостева Ю.Н., издательство ООО «Русское слово – учебник») и УМК авторов Л.М. Рыбченковой, О.М. Александровой, А.В. Глазкова, издательство АО «Просвещение», УМК под редакцией М.М Разумовской (авторы М.М. Разумовская, С.И. Львова, В.И. Капинос), ООО «Дрофа» (корпорация «Российский учебник»).

#### ***Требования к учебному занятию по русскому языку в условиях реализации ФГОС ОО***

Основные требования к учебному занятию, реализующему ФГОС, определяются системно-деятельностным подходом, который предполагает организацию образовательных отношений на деятельностной основе.

Основные организационные формы обучения русскому языку:

1. Урок изучения нового материала.

2. Урок закрепления знаний, умений и навыков.
3. Повторительно-обобщающий урок.
4. Комбинированный урок.
5. Уроки развития речи (урок подготовки изложения, урок подготовки сочинения, урок анализа текста, урок обучения устным монологическим высказываниям).
6. Уроки анализа письменных работ учащихся.

Любое учебное занятие, реализующее ФГОС, независимо от его типа, включает три обязательных этапа:

— *мотивационно-целевой* (обеспечение появления у детей познавательного мотива, вовлечение учащихся в самостоятельное целеполагание, определение учебных задач);

— *процессуальный* (организация продуктивной познавательной деятельности учащихся, использование технологий развивающего, проблемного обучения, технологии деятельностного метода, активных форм и методов обучения; совершенствование форм учебного сотрудничества (организация работы в парах и группах), реализация дифференцированного подхода в обучении);

— *рефлексивно-оценочный* (организация самостоятельной оценочной и коррекционной деятельности учащихся).

Как показывают наблюдения, **самыми распространенными недостатками** при проведении уроков изучения нового материала, уроков закрепления материала и повторительно-обобщающих уроков являются:

- *затянутый этап актуализации знаний* на уроке изучения нового материала, следствием этого является недостаточная отработка умений, связанных с новой темой;

- *избыточность материала на этапе актуализации*. Главная задача учителя на этом этапе – повторить только тот материал, который необходим для изучения новой темы. Например, если изучается тема «Определенно-личные предложения», нужно вспомнить морфологические признаки глагола, предложив сделать морфологический разбор глаголов в настоящем и прошедшем времени, потому что именно морфологические признаки глагола-сказуемого определяют вид односоставного предложения;

- *отсутствие этапа первоначального закрепления материала*, самого важного этапа урока;

- *формальный подход к организации групповой работы, репродуктивный характер заданий для групповой работы*, отсутствие распределения обязанностей между членами группы;

- *формальное отношение к проведению мотивационного этапа* на уроках закрепления знаний и умений и повторительно-обобщающих уроках. На этих уроках следует дать установку на важность приобретенных умений, необходимость их дальнейшей отработки, актуализировать реальные затруднения учащихся;

- *отсутствие дифференциации упражнений по степени сложности* на уроках закрепления материала и повторительно-обобщающих уроках;

- *формально проведенная рефлексия различных видов деятельности на уроке или ее отсутствие*;

- *отсутствие критериального оценивания*, особенно на повторительно- обобщающих уроках, и вообще оценивания как этапа урока.



Исходя из перечисленного, следует обратить внимание на содержательные и методические аспекты проведения различных типов уроков русского языка.

*Урок изучения нового материала* (открытия нового знания) достаточно четко структурирован и, кроме обязательных для всех типов уроков организационного этапа и здоровьесберегающей паузы, включает несколько этапов.

1. Актуализация знаний и умений (проверка домашнего задания, а также повторение учебного материала, необходимого и достаточного для восприятия нового знания).

2. Мотивация (создание психологических условий для изучения нового материала).

3. Целеполагание. Формулирование целей урока через виды деятельности учащихся (планируемые результаты), исходя из темы урока и возможное планирование учебной деятельности.

4. Изучение нового материала. На данном этапе важно определить методы и приемы изучения нового материала: объяснение учителя, беседа, подводящая к открытию нового знания, самостоятельная работа с учебником. Следует обратить особое внимание на отработку новых понятий и правил: выделение существенных признаков понятий, условия выбора написаний, графические обозначения орфограмм и пунктограмм.

5. Первичное закрепление нового материала – самый ответственный этап урока. Он предполагает коллективное выполнение упражнения на отработку нового материала с обязательным устным проговариванием способа действия. Как правило, это первое упражнение в параграфе учебника, в котором содержится специально отобранный дидактический материал. Это могут быть неосложненное списывание, предупредительные диктанты слухового и зрительного типа.

6. Включение нового знания в систему знаний (закрепление).

На этом этапе предлагаются 2–3 упражнения, как правило, это объяснительные диктанты, осложненное списывание, упражнения творческого характера. Заканчиваться данный этап должен самостоятельной работой с обязательной последующей самопроверкой и самооценкой по заранее данным критериям.

7. Рефлексия. На этапе рефлексии целесообразно предложить учащимся осмыслить результативность своей учебной деятельности в связи с целями, которые учащиеся ставили (Какие цели вы ставили? Достигли ли вы этих целей? Что узнали? Чему научились?). Важно, чтобы учащиеся осознавали собственные затруднения. Можно предложить отмечать индивидуальные для каждого ученика затруднения знаком вопроса на полях тетради или рабочего листа. В конце урока каждый учащийся может оценить результативность своей учебной деятельности и обозначить его цифровым, буквенным или любым другим графическим символом.

8. Домашнее задание.

Домашнее задание предполагает:

- инвариантную часть, соответствующую базовому уровню сложности, и, если это урок объяснения нового материала, обязательную для всех;

- вариативную часть (учащиеся могут выбирать задания из предложенных учителем с учетом индивидуальных возможностей) – повышенный и высокий уровень.

Домашнее задание может быть недифференцированным в том случае, если оно носит творческий характер.

Урок закрепления знаний, умений и навыков и повторительно-обобщающий урок имеют сходную структуру.

Их обязательными их элементами являются:

- обобщение и систематизация теоретического материала по теме или тематическому разделу,
- отработка связанных с темой практических навыков,
- самостоятельный характер учебной деятельности на уроке,
- дифференцированная работа с постоянным наращиванием уровня сложности учебного материала,
- комплексный характер упражнений,
- организация сопутствующего повторения.

Важнейшей составляющей уроков этого типа является комплексная работа с текстом. На основе текста проводится работа по совершенствованию разных видов чтения (просмотровое, ознакомительное, изучающее), а также по интерпретации, оценке и преобразованию информации, созданию собственных речевых высказываний. Особое значение приобретает работа с художественным текстом, позволяющая обучающимся практически осмыслить эстетическую функцию русского языка и реализовать межпредметный подход в обучении.

Особое значение на уроке закрепления знаний, умений и навыков и повторительно-обобщающем уроке приобретает рефлексивно-оценочная деятельность. Уровень успешности выполнения каждого самостоятельно выполненного задания должен быть оценен самим обучающимся. Это требует разработанных критериев оценки и эталонов выполнения заданий. Критериальное оценивание является важным требованием к урокам этого типа в соответствии с ФГОС.

Меняется и подход к домашней работе: каждая группа учащихся (сильные, средние, слабые) получают свое задание. Но при этом им дается возможность самостоятельно определить для себя уровень сложности выполняемого задания. Например, ученик, имеющий тройку, может выбрать задание, предназначенное для среднего или сильного ученика

#### **4. О формировании функциональной грамотности на уроках русского языка**

Формирование и развитие функциональной (читательской) грамотности обучающихся является сегодня стратегической задачей школьного образования.

Установка на формирование у обучающихся функциональной грамотности является отличительной особенностью обновленных ФГОС. Формирование функциональной грамотности на уроках русского языка подразумевает развитие прежде всего коммуникативной компетенции, которая предполагает свободное владение всеми видами речевой деятельности; способность адекватно понимать чужую устную и письменную речь; самостоятельно выражать свои мысли в устной и письменной речи. Не случайно главной дидактической единицей на современном уроке русского языка становится текст.

Комплексная работа с текстом на уроке русского языка помогает формировать и развивать читательскую грамотность – способность, находить и извлекать информацию,

осмысливать, оценивать, интерпретировать информацию и использовать ее в различных учебных и жизненных ситуациях.

С этой целью рекомендуется включать в уроки русского языка задания на адекватное понимание информации устного и письменного сообщения, владение разными видами чтения (поисковым, просмотровым, ознакомительным, изучающим), умение вести самостоятельный поиск информации, преобразование, сохранение и передачу информации, полученной в результате чтения или аудирования, сопоставление речевых высказываний с точки зрения их содержания, стилистических особенностей и использованных языковых средств. Особое внимание следует уделять работе с учебно-научным текстом, использовать различные приёмы (сравнение самостоятельно открытого знания с теоретической статьёй в учебнике, формулирование вопросов по содержанию параграфа, составление тезисного плана статьи учебника (при групповой работе сравнение планов, составленных разными группами), создание на основе учебного текста таблицы, схемы или алгоритма по применению правила).

*Организуя работу с текстом на уроке русского языка, учитель должен ориентироваться на отработку четырех групп умений, связанных с формированием читательской грамотности.*

### **1. Читательские умения, связанные с нахождением и извлечением информации из текста**

1.1 Определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.)

1.2. Находить и извлекать одну единицу или несколько единиц информации, содержащихся в одной или нескольких частях текста.

### **2. Читательские умения, связанные с интеграцией и интерпретацией текста**

2.1. Понимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.)

2.2. Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею, назначение текста)

2.3. Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста

2.4. Устанавливать скрытые связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)

2.5. Понимать графическую информацию

2.6. Соотносить визуальное изображение с вербальным текстом

2.7. Делать выводы на основе информации, представленной в одном фрагменте текста

2.8. Формулировать выводы на основе обобщения отдельных частей текста

2.9. Понимать чувства, мотивы, характеры героев

2.10. Понимать концептуальную информацию (авторскую позицию)

2.11. Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста

### **3. Читательские умения, связанные с осмыслением и оценкой текста**

- 3.1. Оценивать содержание текста или его элементов (примеров, аргументов, иллюстраций и т.п.) относительно целей автора
- 3.2. Понимать коммуникативное намерение автора, назначение текста
- 3.3. Определять адресата текста
- 3.4. Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов
- 3.5. Оценивать полноту, достоверность информации
- 3.6. Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте
- 3.7. Устанавливать взаимосвязи между элементами/частями текста или текстами

#### **4. Читательские умения, связанные с использованием информации из текста**

- 4.1. Использовать информацию из текста для решения практической задачи (коммуникативной) без привлечения фоновых знаний
- 4.2. Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний
- 4.3. Формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу
- 4.4. Прогнозировать на основе информации текста
- 4.5. Предлагать интерпретацию нового явления, принадлежащего к тому же классу явлений, который обсуждается в тексте (в том числе с переносом из одной предметной области в другую)
- 4.6. Выявлять связь между прочитанным и современной реальностью

В 2021-2022 учебном году был проведен мониторинг сформированности функциональной грамотности обучающихся 5 и 10 классов ОО Республики Дагестан. На основе анализа результатов мониторинга были разработаны методические рекомендации по формированию функциональной грамотности и размещены на сайте ДИРО.

### **5. О ВПР по русскому языку**

В 4–8 классах ежегодно проводятся всероссийские проверочные работы по русскому языку согласно Порядку и Плану-графику, утвержденному Росорбнадзором.

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по русскому языку – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 4 – 8 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных и регулятивных).

Для организации образовательной деятельности и эффективной подготовки обучающихся к мониторингу рекомендовано использовать официальную информацию с сайта [https://fioco.ru/obraztzi\\_i\\_opisaniya\\_vpr\\_2022](https://fioco.ru/obraztzi_i_opisaniya_vpr_2022), <https://fioco.ru/ru/osoko/vpr/>, где можно найти образцы и описание проверочных работ по русскому языку для 5-8 классов, рекомендации по оцениванию. Издательство «Национальное образование» выпускает пособия по подготовке к ВПР, которые включают типовые варианты. Педагоги могут их использовать для организации контроля результатов освоения образовательных программ основного общего образования и интенсивной подготовки обучающихся к ВПР.

В формате ВПР по русскому языку содержатся задания, проверяющие умения соблюдать основные языковые нормы, проводить все виды языкового анализа

(фонетический, орфоэпический, словообразовательный, морфемный, морфологический, синтаксический, лексический, орфографический и пунктуационный), комплексно работать с предложенным текстом: адекватно понимать его содержание, анализировать его с точки зрения темы, цели, основной мысли, главной и дополнительной информации, определять стилистические и типологические особенности, создавать собственные речевые высказывания на основе прочитанного текста. Все это позволяет говорить о преемственности между форматами ВПР по русскому языку и форматами ОГЭ и ЕГЭ.

При подготовке к ВПР педагогам-словесникам:

– необходимо активно использовать текстоцентрический подход в обучении русскому языку: работать с текстами различных стилей и типов речи, отрабатывать навыки содержательного и речеведческого анализа, информационной обработки текста, учить письменному пересказу, интерпретации, созданию текстов различных стилей и жанров, редактированию текста;

– систематически отрабатывать на уроках русского языка навыки языкового разбора: фонетического, лексического, морфемного, словообразовательного, морфологического и синтаксического;

– продумать систему повторения материала по орфографии и пунктуации и формирования прочных орфографических и пунктуационных навыков.

#### **6. О развитии профессиональных компетенций учителей русского языка и литературы**

Следует обратить внимание на рост требований к профессиональному совершенствованию учителей в условиях реализации ФГОС, в частности, в разделе 3 ПООП основного общего образования содержится пункт 3.4.11 — Профессиональное развитие и повышение квалификации педагогических работников.

Одним из **важнейших механизмов** обеспечения необходимого квалификационного уровня педагогических работников, участвующих в разработке и реализации основной образовательной программы основного общего образования, **является система методической работы**, обеспечивающая сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС ООО.

Актуальные вопросы реализации программы основного общего образования рассматриваются **методическими объединениями**, действующими в образовательной организации, а также методическими и учебно-методическими объединениями в сфере общего образования, действующими на муниципальном и региональном уровнях.

**Педагогическими работниками образовательной организации должны системно разрабатываться методические темы**, отражающие их непрерывное профессиональное развитие.

№	Методическая тема	Раздел образовательной программы, связанный с методической темой	ФИО педагога, разрабатывающего методическую тему
1.			
2.			
3.			

### Темы, рекомендуемые к обсуждению на заседании методических объединений учителей.

На основе анализа результатов ГИА рекомендуем включить в план работы методических объединений учителей-словесников следующие темы:

- Использование результатов оценочных процедур для совершенствования качества обучения по русскому языку;
- «Совершенствование навыков функционально-смыслового и речеведческого анализа текста на уроках русского языка»;
- «Многоаспектный анализ текста на уроках русского языка»;
- «Различные виды языкового разбора как эффективные формы систематизации знаний»;
- «Основные направления совершенствования практической грамотности обучающихся на уроках русского языка в старших классах»;
- «Совершенствование навыков синтаксического и пунктуационного анализа на уроках русского языка в старших классах»;
- «Организация уровневой дифференциации обучения при подготовке к ЕГЭ».

## ЛИТЕРАТУРА

### 1. О преподавании литературы в условиях введения новых ФГОС ООО в 2022-2023 учебном году.

Федеральное учебно-методическое объединение (ФУМО) утвердило ПООП ООО и разместило на портале <https://fgosreestr.ru>. Именно в ПООП ООО указаны обновленное содержание, детализация планируемых результатов обучения, указаны варианты учебных планов с указанием количества часов на изучение учебных предметов.

В соответствии с пунктом 33.1. приказа о введении ФГОС ООО-2021 учебный предмет «Литература» входит в предметную область «Русский язык и литература».

В ПООП ООО рекомендовано следующее количество часов на изучение литературы:

- в 5, 6, 9 классах на изучение предмета отводится 3 часа в неделю,
- в 7 и 8 классах — 2 часа в неделю.

Суммарно изучение литературы в основной школе по программам основного общего образования рассчитано на 442 часа в соответствии со всеми вариантами учебных планов.

Предметные области	Учебные предметы (учебные модули)	Количество часов				
		V	VI	VII	VIII	IX
Русский язык и литература	Литература	3	3	2	2	3

### О разработке рабочих программ по литературе на уровне



**основного общего образования**

Структура рабочих программ по литературе должна быть **трехкомпонентной** в соответствии со ст. 32.1 приказа Минпросвещения России:

«32.1 ...Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

**содержание учебного предмета, учебного курса** (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

**планируемые результаты** освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

**тематическое планирование с указанием количества академических часов**, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и **возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов**, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании».

Представленное тематическое планирование по литературе для 5 класса разработано в соответствии с содержанием нового ФГОС ООО. Учебники, соответствующие новым ФГОС, еще не разработаны, поэтому в образовательной деятельности следует использовать имеющиеся учебники, дополняя их в течение учебного года новыми текстами, указанными в планировании.

Для преподавания литературы в условиях введения новых ФГОС ООО учителям необходимо учитывать значительной **обновление содержания рабочей программы по литературе**.

Обновления коснулись в первую очередь списка произведений для изучения и некоторых разделов, которые выделены в содержании программы полужирным шрифтом.

***Обновление содержания учебного предмета «Литература»  
в соответствии с новыми ФГОС ООО***

**Мифология****Мифы народов России и мира.**

## Фольклор

Малые жанры: пословицы, поговорки, загадки. Сказки народов России и народов мира (не менее трёх).

Литература первой половины XIX века

И. А. Крылов. Басни (три по выбору). Например, «Волк на псарне», «Листы и Корни», «Свинья под Дубом», «Квартет»,

«Осёл и Соловей», «Ворона и Лисица».

А. С. Пушкин. Стихотворения (не менее трёх). «Зимнее утро», «Зимний вечер», «Няне» и др. «Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях».

М. Ю. Лермонтов. Стихотворение «Бородино».

Н. В. Гоголь. Повесть «Ночь перед Рождеством» из сборника «Вечера на хуторе близ Диканьки».

Литература второй половины XIX века

И. С. Тургенев. Рассказ «Муму».

Н. А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух). «Крестьянские дети». «Школьник». Поэма «Мороз, Красный нос» (фрагмент).

Л. Н. Толстой. Рассказ «Кавказский пленник».

Литература XIX—XX веков

Стихотворения отечественных поэтов XIX—XX веков о родной природе и о связи человека с Родиной (не менее пяти стихотворений трёх поэтов). Например, стихотворения А. К. Толстого, Ф. И. Тютчева, А. А. Фета, И. А. Бунина, А. А. Блока, С. А. Есенина, Н. М. Рубцова, Ю. П. Кузнецова.

Юмористические рассказы отечественных писателей XIX—XX веков

А. П. Чехов (два рассказа по выбору). Например, «Лошадиная фамилия», «Мальчики», «Хирургия» и др.

М. М. Зощенко (два рассказа по выбору). Например, «Галоша», «Лёля и Минька», «Ёлка», «Золотые слова», «Встреча» и др.

Произведения отечественной литературы о природе и животных (не менее двух). Например, А. И. Куприна, М. М. Пришвина, К. Г. Паустовского. П. Платонов. Рассказы (один по выбору). Например, «Корова», «Никита» и др.

В. П. Астафьев. Рассказ «Васюткино озеро».

**Литература XX—XXI веков**

Произведения отечественной прозы на тему «Человек на войне» (не менее двух). Например, Л. А. Кассиль. «Дорогие мои мальчишки»; Ю. Я. Яковлев. «Девочки с Васильевского острова»; В. П. Катаев. «Сын полка» и др.

Произведения отечественных писателей XIX—XXI веков на тему детства (не менее двух). Например, произведения В. Г. Короленко, В. П. Катаева, В. П. Крапивина, Ю. П. Казакова, А. Г. Алексина, В. П. Астафьева, В. К. Железникова, Ю. Я. Яковлева, Ю. И. Коваля, А. А. Гиваргизова, М.С. Аромштам, Н. Ю. Абгарян.

Произведения приключенческого жанра отечественных писателей (одно по выбору). Например, К. Булычёв. «Девочка, с которой ничего не случится», «Миллион приключений» и др. (главы по выбору).

Литература народов Российской Федерации. Стихотворения (одно по выбору). Например, Р. Г. Гамзатов. «Песня соловья»; М. Карим. «Эту песню мать мне пела».

**Зарубежная литература**

Х. К. Андерсен. Сказки (одна по выбору). Например, «Снежная королева», «Соловей» и др. Зарубежная сказочная проза (одно произведение по выбору). Например, Л. Кэрролл. «Алиса в Стране Чудес» (главы по выбору), Дж. Р. Р. Толкин. «Хоббит, или Туда и обратно» (главы по выбору).

Зарубежная проза о детях и подростках (два произведения по выбору). Например, М. Твен. «Приключения Тома Сойера» (главы по выбору); Дж. Лондон. «Сказание о Кише»; Р. Брэдбери. Рассказы. Например, «Каникулы», «Звук бегущих ног», «Зелёное утро» и др.

Зарубежная приключенческая проза (два произведения по выбору). Например, Р. Л. Стивенсон. «Остров сокровищ», «Чёрная стрела» др.



Зарубежная проза о животных (одно-два произведения по выбору). Э. Сетон-Томпсон. «Королевская аналостанка»; Дж. Даррелл. «Говорящий свёрток»; Дж. Лондон.

«Белый клык»; Дж. Р. Киплинг. «Маугли», «Рикки-Тикки-Тави» и др.

В ситуации отсутствия учебников по литературе для 5 класса по обновленным ФГОС с соответствующим измененным содержанием следует использовать альтернативные источники текстов (электронный или книжный вариант).

### **О календарно-тематическом планировании (КТП) по учебному предмету**

Календарно-тематическое планирование в отличие от тематического планирования регулируется локальным актом образовательной организации, его содержание и структура, как правило, отражаются в специальном разделе в «Положении о рабочей программе». КТП составляется только на текущий учебный год, т.к. не является частью ООП школы.

Примерная структура календарно-тематического планирования:

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата фактическая	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---	------------	--------------	------------------	------------------	--

В календарно-тематическом планировании могут быть иные разделы, например, графа «домашнее задание», если это предусмотрено в локальном акте школы.

### **О Конструкторе рабочих программ**

С целью методического сопровождения введения обновленных ФГОС институт стратегии развития образования Российской Академии образования (далее – ИСРО РАО) разработал общедоступный информационный ресурс – «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>. На указанном портале размещен Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>. Его особенность – четырехкомпонентная структура рабочих программ, то есть к указанным трем разделам рабочих программ добавлена пояснительная записка.

Приказы о введении обновленных ФГОС являются главными документами, определяющими содержание образования на уровне начального общего и основного общего образования, поэтому учителя представляют администрации школы трехкомпонентные рабочие программы без пояснительной записки.

## **2. Нормативно-правовое обеспечение преподавания литературы в 2022 - 2023 учебном году**

В организации преподавания литературы в 2022—2023 учебном году следует руководствоваться следующими документами:

– Приказ Минобрнауки России от 17.12. 2010 г. N 1897 (ред. от 21.12. 2020 г.) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта *основного общего образования*"

– Приказ Минобрнауки России от 17.12. 2010 г. N 1898 (ред. от 21.12. 2020 г.) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта *среднего общего образования*"

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 632 от 22 ноября 2019 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. №345»

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2020 г. №249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. №345»

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 № 766 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254"

– Концепция преподавания русского языка и литературы. Распоряжение Правительства РФ от 09. 04. 2016 г. № 637-р «Об утверждении Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации»

– Концепция преподавания родных языков народов России

– Примерная основная образовательная программа *основного общего образования* (одобрена решением ФУМО по общему образованию, редакция протокола № 1/20 от 04.02. 2020 г.)

– Примерная основная образовательная программа *среднего общего образования* (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (одобрена решением ФУМО по общему образованию, редакция протокола №2/16 от 12.05. 2016 г. <http://fgosreestr.ru/>);

В 2022–2023 учебном году в общеобразовательные организации Республики Дагестан в штатном режиме в 6 – 9 классах реализуют федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования и в 10 - 11 классах среднего общего образования (далее ФГОС).

### 3. О преподавании учебного предмета «Литература». На уровне основного общего образования.

На изучение предмета «Литература» в обязательной части примерного учебного плана отводится

в 6 классе – 105 (102) часов,

в 7 классе – 70 (68) часов,

в 8 классе – 70 (68) часов,

в 9 классе – 105 (102) часов.

Примерный недельный учебный план основного общего образования

(при 5 и 6-дневной учебной неделе)

Предметные области	Учебные предметы Классы	V	VI	VII	VIII	IX	Всего
	Обязательная						

	<i>часть</i>						
Русский язык и литература	Литература	3	3	2	2	3	13

Специфика учебного предмета «Литература» заключается в том, что он представляет собой единство словесного искусства и основ литературоведения, которое изучает это искусство. В центре внимания урока литературы — художественный текст, которому свойственна высокая степень эмоционального воздействия, метафоричность, многозначность, ассоциативность, предполагающие активное сотворчество воспринимающего. Учитель в современных образовательных условиях становится посредником между читателем-школьником и художественным произведением, организатором нравственно-эстетического диалога с текстом.

Педагогам-словесникам достаточно сложно гармонично соединить современные требования к уроку, определяемые системно-деятельностным подходом, и анализ художественного текста. Методические трудности у учителей вызывает этапы мотивации и целеполагания, организация рефлексии на разных этапах занятия, организация процессуальной части учебного занятия по литературе – анализа художественного текста.

#### **4. О преподавании учебного предмета «литература» на уровне среднего общего образования**

В 2022–2023 учебном году общеобразовательные организации Республики Дагестан продолжают реализацию ФГОС среднего общего образования в 10 - 11 классах в штатном режиме. Содержание предметной области «Русский язык и литература» может осваиваться *на базовом или углублённом уровне*. Рабочие программы по предметам на базовом или углублённом уровне размещены на сайте ДИРО.

В условиях реализации ФГОС СОО образовательная организация обеспечивает реализацию учебных планов одного или нескольких профилей обучения.

#### **Пример распределения часов на различных профилях обучения Технологический профиль**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
Русский язык и литература	Русский язык	Б	70
	Литература	Б	210

#### **Естественно-научный профиль**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
Русский язык и литература	Русский язык	Б	70
	Литература	Б	210

#### **Гуманитарный профиль**

Гуманитарный профиль ориентирует на такие сферы деятельности, как педагогика, психология, общественные отношения и др. В данном профиле для изучения на углублённом уровне выбираются учебные предметы преимущественно из предметных областей «Русский язык и литература», «Общественные науки» и «Иностранные языки». Возможны следующие варианты изучения предметов «Русский язык» и «Литература».

**Вариант 1**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
Русский язык и литература	Русский язык	Б	70
	Литература	Б	210

**Вариант 2**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
Русский язык и литература	Русский язык	У	210
	Литература	Б	210

**Вариант 3**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
Русский язык и литература	Русский язык	Б	70
	Литература	У	350

**Социально-экономический профиль**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
Русский язык и литература	Русский язык	У	210
	Литература	Б	210

**Универсальный профиль**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
Русский язык и литература	Русский язык	Б	70
	Литература	Б	210

Универсальный профиль ориентирован в первую очередь на обучающихся, чей выбор «не вписывается» в рамки заданных выше профилей. Он позволяет ограничиться базовым уровнем изучения учебного предмета «Литература», однако обучающиеся также могут выбрать изучение этого учебного предмета и на *углублённом уровне*.

*Для углубления знаний обучающихся могут быть рекомендованы следующие элективные и факультативные курсы:*

- «Искусство анализа художественного текста» (Автор программы В.Я. Гурова).

- Б.А. Ланин. Современная русская литература. Программа элективного курса для учащихся 10–11 классов общеобразовательных учреждений. – Москва: Издательский центр «Вентана-Граф»

## **5. Учебно-методические комплексы по литературе**

### ***Уровень основного общего образования***

В образовательных организациях Республики Дагестан в 6—9 классах обучение литературе ведётся по программе и учебникам под общей редакцией В. Я. Коровиной (авторы В. П. Журавлев, В. П. Полухина, В. И. Коровин и др.).

В классах с высокой мотивацией к изучению литературы преподавание может вестись по следующим УМК:

1. Литература (в 3 частях), 5 класс /часть 1: Беленький Г.И., часть 2: Беленький Г.И., часть 3: Беленький Г.И., Хренова О.М., ООО «ИОЦ Мнемозина»;
2. Литература (в 2 частях), 5 класс /Рыжкова Т.В., Гуйс И.Н.; под редакцией Сухих И.Н., ООО "Образовательно-издательский центр "Академия";
3. Литература (в 2 частях), 5 класс /Архангельский А.Н., Смирнова Т.Ю.; под редакцией Архангельского А.Н., ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение».

Данные УМК позволяют изучать литературные произведения в широком культурно-историческом аспекте, развивают эстетический вкус и способствуют формированию литературоведческой и читательской компетенций обучающихся.

Рабочие программы к данным УМК размещены на сайтах издательств.

### ***Уровень среднего общего образования***

В 10—11 классах для изучения предмета «Литература»

на базовом уровне рекомендуются учебники:

- «Литература» (базовый уровень) (автор Ю. В. Лебедев, издательство «Просвещение»);
- «Литература» (базовый уровень) (автор И.Н. Сухих, ООО «ОИЦ «Академия»),
- «Литература» (базовый уровень) (авторы Зинин С.А., Сахаров В.И., ООО «Русское слово-учебник»);

на углублённом уровне:

- «Литература» (углублённый уровень) (авторы Коровин В.И., Вершинина Н.Л., Капитанова Л.А., издательство «Просвещение»).
- «Литература» (10-11) (углублённый уровень). Линия УМК под ред. В. В. Агеносова, А. Н. Архангельского, издательство «Просвещение».
- «Литература» 10 – 11 класс. Авт.-сост. М. М. Голубков, Е. Б. Скороспелова Текст: учебник для общеобразовательных учреждений (базовый и профильный уровни): в 2 ч., издательство «Мнемозина».

## **7. О развитии профессиональных компетенций учителей**

### **русского языка и литературы**

В течение 2021-2022 учебного года педагоги ОО Республики Дагестан участвовали в ряде диагностических процедур, оценивающих предметные и методические компетенции учителей литературы.

Анализ результатов «Диагностической работы для оценки предметных и методических компетенций учителей литературы» позволяет сделать вывод о достаточно высоком уровне предметных компетенций, в частности, в знании истории и теории литературы.

Вместе с тем, результаты диагностической работы выявили ряд профессиональных дефицитов.

Педагоги испытывают затруднения по следующим направлениям.

**В области предметных литературоведческих компетенций:**

- в умении дифференцировать художественные направления, соотносить их с литературными произведениями.

**В области психолого-педагогической компетенций:**

- в вопросах дифференциации и индивидуализации обучения школьников (организация учебной деятельности обучающихся с низким уровнем образовательных результатов);

- знание психолого-педагогических, возрастных и иных индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

- знание современных инклюзивных технологий обучения и обоснованное применение современных педагогических инклюзивных технологий обучения.

**В области методической компетенций:**

- умение составлять методически обоснованные задания для устранения выявленных пробелов в подготовке обучающихся и предупреждения ошибок;

- знание перечня умений, связанных со смысловым чтением.

**В области методики организации совместного решения задач повышения качества обучения:**

- выбор и использование эффективных форм организации сотрудничества с коллегами в решении педагогических задач,

- выбор и использование эффективных форм организации сотрудничества с коллегами в решении задач совместной деятельности по повышению качества обучения.

Таким образом, учителям литературы необходимо повышение квалификации в сфере психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ (по организации работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями), а также по вопросам системы методической работы (умение сформулировать задание для обучающихся в соответствии с учебной задачей и организация единого педагогического пространства, развитие навыков смыслового чтения и др).

## **8. О методическом сопровождении формирования функциональной грамотности обучающихся**

В 2021- 2022 году в Республики Дагестан действовала система научно-методического сопровождения регионального плана-графика реализации мероприятий по **обеспечению формирования функциональной грамотности обучающихся**. В рамках реализации региональной дорожной карты проведены ряд региональных практико-ориентированных мероприятий: вебинары, семинары- практикумы для педагогов из школ с низкими образовательными результатами, несколько стажировок, мастер – класс, организовано проведение мониторинга по функциональной грамотности для обучающихся 5 и 10 классов с целью создания методических рекомендаций для педагогов.

Анализ **результатов мониторингов читательской грамотности обучающихся**, проводимых в ОО Республики Дагестан, в том числе, 21 февраля 2022 года в рамках Дня единого текста. В результате средний процент успешного выполнения заданий мониторинга среди обучающихся 5 –х классов составил 58,9%, 10-х классов – 71,5%.



Анализ выполненных работ позволил выявить причины затруднений, возникших у обучающихся при выполнении заданий, которые могут быть связаны с тем, что:

1. При работе с текстом основное внимание сосредоточено на понимании содержания текста, а умение использовать информацию из текста для решения каких-либо новых задач часто остаётся без должного внимания.

2. Освоенные способы работы (способы действия) используются школьниками только в рамках конкретного учебного предмета. В таком случае там, где предметная область ясно не обозначена, освоенные умения дети применяют с трудом.

3. У обучающихся нет достаточного опыта применения различных стратегий работы с текстом.

4. Недостаточно сформированы логические действия, направленные на рассуждение, умозаключения и формулирование выводов, обучающиеся недостаточно хорошо умеют письменно выражать свои мысли (развернуть мысль полностью) и обосновывать свое мнение.

5. У достаточно большой части обучающихся не сформировано умение обосновывать свою точку зрения, опираясь на аргументы из текста и позицию автора.

6. Сведения, извлечённые обучающимися из текста, не складываются в целостную картину: значение слова или выражения толкуется в отрыве от контекста, сюжет распадается на отдельные части и эпизоды, которые ребёнок воспринимает вне их взаимосвязей.

Анализ результатов мониторинга позволяет сформулировать **рекомендации по формированию читательской грамотности.**

1) при проведении работы по формированию читательской грамотности необходимо изучить следующие материалы:

- ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования» (<https://fioco.ru/ru/osoko>, <https://fioco.ru/pisa>);

- ФГБНУ «Институт стратегии развития образования российской академии образования» (<http://skiv.instrao.ru/>);

- материалы ФГБНУ «ИСПО РАО»

[https://kpfu.ru/portal/docs/F\\_1484002361/Myagkij.monitoring.chitat..gramot.pdf](https://kpfu.ru/portal/docs/F_1484002361/Myagkij.monitoring.chitat..gramot.pdf);

- демоверсии КИМ.5 - 7 класс <http://www.orcoko.ru/noko/noko-usefull/demoversiya-kim-chitatelskaya-gramotnost-7-klass/>

2) проанализировать результаты мониторинга в рамках образовательной организации;

3) взять под контроль систему развития читательской грамотности на всех ступенях образовательного процесса в школе;

4) провести заседания межпредметных методических объединений, на которых будут рассматриваться вопросы формирования читательской грамотности в ходе преподавания разных учебных дисциплин.

5) при работе с обучающимися с *недостаточным уровнем* овладения читательскими умениями необходимы:

- поддержка учебной мотивации, создание ситуации успеха каждого обучающегося;

- дифференцированный подбор способов обучения и самих учебных задач, чтобы сделать продвижение в развитии читательских умений наиболее оптимальным;

- вовлечение в совместную работу по вычитыванию из текста информации, которая сообщается в явном и неявном виде;

- отработка следующих навыков: беглое чтение, выделение той части текста, где содержится ответ, установление взаимосвязи между деталями вопроса и текста;

- использование заданий, в которых взаимосвязь между заданием и ответом может быть буквальная (дословная) и косвенная (синонимическая);

- работа по развитию понимания логики текста (специальные вопросы, с помощью которых ученик увидит и удержит причинно-следственную цепь);

- работа в группе с одноклассниками, где бы он мог выстраивать учебное сотрудничество, видеть способы работы других, получить советы и практическую поддержку;

- использование заданий, основанных на выполнении следующих умственных действий: составление выводов; краткое формулирование главных мыслей автора; составление умозаключения о каких-либо событиях; определение причинно-следственных связей (написать вступление к тексту; придумать название; объяснить, для чего приложен рисунок, значение одного из эпизодов; восстановить данные в таблице по информации из текста; составить характеристику главному герою повествования и др.);

- выявление индивидуальных затруднений, связанных с умениями обобщать, работать с информацией на рисунках, в таблицах, текстах, соотносить её между собой;

для учащихся, демонстрирующих *оптимальный уровень*, целесообразно:

- формулировать задания исследовательского типа с учетом интересов этих учащихся;

- использовать задания на перенесение прочитанной информации в новую ситуацию;

- формировать умения выдвигать различные гипотезы и разные варианты решения проблем.

Развитие читательской грамотности связано в целом с развитием коммуникативной компетенции, умением обучающихся работать с информацией, что входит в число метапредметных результатов обучения. Поэтому не только на уроках русского языка и литературы возможно организовать подобную работу, так как содержание предлагаемого обучающимся материала направлено на формирование способов чтения с пониманием любого текста. Нужно использовать различные тексты, которые могут включать не только слова, но и визуальные изображения в виде диаграмм, рисунков, карт, таблиц, графиков, а также не только «бумажные», но и электронные и «звучащие». Важно, чтобы организованная в данном направлении деятельность носила не случайный, а системный характер.

## ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

В соответствии с пунктом 33.1 приказа о введении ФГОС основного общего образования учебный предмет «Иностранный язык» входит в предметную область «Иностранные языки». В ПООП ООО на его изучение отводится следующее количество часов:

Примерный учебный план основного общего образования (5 или 6-дневная учебная неделя)							
Предметные области	Учебные предметы/ классы	Количество часов в неделю					Все го
		V	VI	VII	VIII	IX	
	Обязательная часть						
Иностранные языки	Иностранный язык	3	3	3	3	3	15

**О разработке рабочих программ по иностранному языку  
на уровне начального общего и основного общего образования**



В соответствии с пунктом 31.1 обновлённого ФГОС начального общего образования и пунктом 32.1 обновлённого ФГОС основного общего образования рабочая программа учебного предмета должна включать:

- 1) содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности);
- 2) планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности);
- 3) тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

То есть структура рабочей программы должна быть трёхкомпонентной в соответствии с требованиями ФГОС.

Для заполнения графы «Электронные (цифровые) образовательные ресурсы» можно использовать каталог цифрового образовательного контента <https://educont.ru/> (требуется регистрация образовательных организаций, педагогов и обучающихся) и материалы, размещённые на официальных страницах авторских коллективов УМК.

### **О календарно-тематическом планировании по учебному предмету**

Календарно-тематическое планирование (далее – КТП) регламентирует деятельность учителя по выполнению учебной программы по предмету и разрабатывается на учебный год в соответствии с требованиями ФГОС и рабочих программ. Согласно пункту 3 статьи 28 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» разработка КТП относится к компетенции образовательной организации. Соответственно, структура КТП определяется локальным нормативным актом конкретной общеобразовательной организации и учителю необходимо руководствоваться этим документом при составлении КТП и соблюдать предлагаемую структуру.

Примерная структура календарно-тематического планирования

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Фактическая дата	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

В настоящее время авторскими коллективами УМК по английскому языку, которые активно используются в нашей области, разработаны КТП для всех классов. Именно их целесообразно использовать в образовательной деятельности по иностранному языку с целью уменьшения трудоёмкости работы учителей по его составлению и предоставления педагогам большего количества времени для качественной подготовки к учебным занятиям. Решение о такой возможности необходимо принимать на уровне общеобразовательной организации.

1. Календарно-тематическое планирование к предметной линии учебников «Английский в фокусе» для 2–8 классов.
2. Тематическое планирование к предметной линии учебников «Английский в фокусе» для 2–11 классов.
3. Календарно-тематическое поурочное планирование к предметной линии учебников «Английский язык» авторского коллектива В.П. Кузовлева для 2 – 11 классов.
4. Календарно-тематическое планирование к предметной линии учебников «Звёздный английский» для 2–11 классов.

### **О Конструкторе рабочих программ**

С целью методического сопровождения введения обновлённых ФГОС общего образования Институт стратегии развития образования Российской академии образования создал общедоступный информационный ресурс – «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>

На указанном портале размещён Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/> (далее – Конструктор). Это бесплатный онлайн-сервис для создания рабочих программ по учебным предметам. Его особенность – четырёхкомпонентная структура рабочих программ. Помимо разделов, которые в соответствии с требованиями ФГОС должна включать рабочая программа, а именно, содержание, планируемые результаты освоения учебного предмета и тематическое планирование, в рабочие программы, создаваемые с помощью Конструктора, добавлена пояснительная записка.

Поскольку приказы о введении обновлённых ФГОС начального общего и основного общего образования являются основными нормативными документами, определяющими содержание образования на соответствующих уровнях, учителя составляют и представляют администрации общеобразовательной организации трёхкомпонентные рабочие программы.

Обращаем внимание, что использование Конструктора при разработке рабочих программ не является обязательным, поскольку это не предусмотрено соответствующими нормативными правовыми актами. Конструктор – это один из инструментов для быстрого создания рабочих программ. Учитель имеет право самостоятельно выбрать подходящие для себя средства для их разработки, если иное не предусмотрено федеральными или региональными нормативными правовыми актами и локальными нормативными актами образовательной организации.

### **1. Методические материалы и интернет-ресурсы по вопросам организации образовательной деятельности по иностранному языку**

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 4 февраля 2020 г. № 1/20).
2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
3. Примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
4. Примерные адаптированные основные образовательные программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

5.Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (утверждены приказом Министерства просвещения Российской Федерации и приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 06.05.2019 № 590/219 (с изменениями от 24.12.2019 № 1718/716)

6.Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной не успешности.

7.Научно-методический журнал «Педагогические измерения».

## **2. Методические материалы по вопросам организации обучения иностранным языкам обучающихся с ОВЗ**

1. Видеозапись вебинара для членов РУМО по общему образованию по теме «Особенности организации образовательной деятельности по иностранным языкам для обучающихся с ОВЗ».

2. Материалы для разработки адаптированных рабочих программ по иностранному языку (английскому) для 5-7 классов (подготовлены ФГБНУ «Институт коррекционной педагогики Российской академии образования»).

3. Рубанова М.П. Методические рекомендации для учителей по организации дифференцированного подхода при обучении иностранному языку детей с ОВЗ.

4. Сафиулина Н.Р. Особенности обучения иностранному языку детей с ОВЗ.

## **3. Учебно-методическое обеспечение преподавания иностранных языков в общеобразовательной организации**

### **Учебно-методические комплекты по иностранным языкам**

Учебник является основным средством обучения на уроке иностранного языка, его обоснованный выбор способствует более успешному достижению планируемых результатов освоения образовательной программы по предмету.

Согласно пункту 3 статьи 47 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», учитель имеет «право на выбор учебников, учебных пособий, материалов и иных средств обучения и воспитания в соответствии с образовательной программой и в порядке, установленном законодательством об образовании».

В пункте 9 статьи 28 этого закона также говорится о том, что «определение списка учебников в соответствии с утверждённым федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, а также учебных пособий, допущенных к использованию при реализации указанных образовательных программ такими организациями» является компетенцией общеобразовательной организации.

Обращаем внимание, что в настоящее время федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 года № 254, не содержит учебников, прошедших экспертизу на соответствие требованиям обновлённых ФГОС. Согласно письму Министерства просвещения РФ от 11 ноября 2021 г. № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году», в период перехода на обновлённые ФГОС могут быть использованы любые учебно-методические комплекты, включённые в федеральный перечень учебников.

#### **4. Основные требования к современному уроку иностранного языка и особенности его проектирования**

Методологическую основу ФГОС общего образования составляет системно-деятельностный подход. Стандарты нового поколения ставят перед учителями новые задачи:

- развитие и воспитание личности в соответствии с требованиями современного общества;
- развитие у обучающихся способности самостоятельно получать и обрабатывать информацию;
- осуществление индивидуального подхода к обучающимся;
- развитие коммуникативных умений обучающихся;
- применение творческого подхода при осуществлении образовательной деятельности.

Учебный предмет «Иностранный язык» позволяет успешно решать все эти задачи. Специфика его такова, что обучение, направленное на формирование коммуникативной компетенции, может происходить только в условиях личностно-ориентированного и деятельностного подхода, поскольку обучение общению невозможно без продуктивных видов работы – слушания иноязычной речи, чтения текстов, письма и говорения, в ходе выполнения которых обучающиеся с помощью иностранного языка решают конкретные личностно важные проблемы и задачи.

В связи с этим к современному уроку иностранного языка предъявляются следующие требования:

- чёткое формулирование цели;
- определение оптимального содержания урока в соответствии с требованиями программы и целями урока, с учётом уровня языковой подготовки обучающихся;
- прогнозирование уровня освоения обучающимися предъявляемого материала и достижения планируемых результатов, как на уроке в целом, так и на его отдельных этапах;
- выбор наиболее рациональных методов, приёмов и средств обучения, стимулирования и контроля;
- выбор оптимального сочетания различных форм и режимов работы на уроке;
- максимальная самостоятельность обучающихся на уроке;
- создание учителем условий, для стимулирования познавательной активности обучающихся;
- создание ситуации успеха для всех обучающихся.

#### **5. Организация внеурочной деятельности по иностранным языкам**

В соответствии с ФГОС общего образования внеурочная деятельность является обязательным компонентом содержания основных образовательных программ на всех уровнях образования. Внеурочная деятельность в рамках реализации требований ФГОС – это образовательная деятельность, отличная от классно-урочной, и направленная на достижение планируемых результатов освоения основных образовательных программ общего образования (прежде всего, личностных и метапредметных). Одной из основных задач внеурочной деятельности является обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся.

В ФГОС выделяются следующие направления внеурочной деятельности:

ФГОС второго поколения	Обновлённый ФГОС начального общего образования	Обновлённый ФГОС основного общего образования
1. спортивно-оздоровительное; 2. духовно-нравственное; 3. социальное; 4. общеинтеллектуальное; 5. общекультурное	1. Спортивно-оздоровительная деятельность; 2. Проектно-исследовательская деятельность; 3. Коммуникативная деятельность; 4. Художественно-эстетическая творческая деятельность; 5. Информационная культура; 6. Интеллектуальные марафоны; 7. «Учение с увлечением!»	внеурочная деятельность по учебным предметам; внеурочная деятельность по формированию функциональной грамотности; внеурочная деятельность по развитию личности, её способностей, удовлетворения образовательных потребностей и интересов, самореализации обучающихся; деятельность ученических сообществ и воспитательные мероприятия; организационное обеспечение учебной деятельности, осуществление педагогической поддержки социализации обучающихся и обеспечение их благополучия

Данные направления являются содержательным ориентиром при построении соответствующих образовательных программ. Следует отметить, что внеурочная деятельность по иностранным языкам может быть организована по всем вышеперечисленным направлениям.

В стандартах предлагаются разнообразные формы организации внеурочной деятельности: учебные курсы и факультативы; художественные, музыкальные и спортивные студии; соревновательные мероприятия, дискуссионные клубы, секции, экскурсии, мини-исследования, общественно-полезные практики и др.

Внеурочная деятельность по иностранному языку имеет большое образовательное, воспитательное и развивающее значение. Она позволяет не только углублять знание иностранного языка, но также способствует расширению культурологического кругозора обучающихся, развитию их творческой активности, эстетического вкуса и, как следствие, повышает мотивацию к изучению языка и культуры других стран. В том случае, если внеурочная деятельность органично сочетается с обязательным курсом, она создаёт условия для более полной реализации планируемых результатов обучения.

Помимо этого, внеурочное образование способствует разумной организации досуга обучающихся, направлению их интеллектуальной и эмоциональной энергии в нужное русло, позволяет учитывать интересы и образовательные потребности обучающихся.

На сегодняшний день существует большое разнообразие методической литературы и интернет-ресурсов по организации внеурочной деятельности по иностранным языкам.

Можно выделить наиболее распространённые формы организации внеурочной деятельности в нашей области:

- недели иностранных языков;
- кружки и факультативы;

- олимпиады.

## **6. Организация системы оценки достижения планируемых результатов освоения основных образовательных программ**

Итоговая оценка на уровне начального общего образования в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» является внутренней оценкой образовательной организации.

Проведение итоговых работ по иностранному языку обусловлено необходимостью получения объективных и сопоставимых данных о достигаемых системой начального образования уровнях образовательных результатов. Решение о целесообразности проведения итоговых работ по иностранному языку, а также о разработке инструментария для них следует отнести к компетенции региона и общеобразовательных организаций.

Оценка образовательных достижений обучающихся на уровне основного общего и среднего общего образования осуществляется в рамках внутренней оценки общеобразовательной организации, включающей различные оценочные процедуры (стартовая диагностика, текущая и тематическая оценка, портфолио, процедуры внутреннего мониторинга образовательных достижений, промежуточная и итоговая аттестации обучающихся), а также процедур внешней **оценки**, включающей государственную итоговую аттестацию (далее – ГИА), независимую оценку качества подготовки обучающихся и мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

### ***Рекомендации по подготовке обучающихся к всероссийским проверочным работам***

Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) предназначены для мониторинга результатов перехода на ФГОС, оценки уровня освоения обучающимися предметного содержания курса иностранных языков во 2–11 классах и выявления тех элементов содержания, которые вызывают наибольшие затруднения.

Проведение ВПР направлено на формирование единых ориентиров в оценке результатов обучения, единых стандартизированных подходов к оцениванию образовательных достижений обучающихся. Данные цели достигаются за счёт проведения ВПР в единое время по единым комплектам заданий, а также за счёт использования единых для всей страны критериев оценивания.

КИМ для ВПР направлены на выявление следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы:

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- овладение умениями смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами;
- овладение умением осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной форме;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;



- приобретение начальных навыков общения в устной форме с носителями иностранного языка на основе своих речевых возможностей и потребностей; освоение правил речевого и неречевого поведения;
- освоение начальных лингвистических представлений, необходимых для овладения на элементарном уровне устной и письменной речью на иностранном языке, расширение лингвистического кругозора;
- сформированность дружелюбного отношения и толерантности к носителям другого языка.

Основное внимание в проверочной работе уделяется речевой компетенции, т.е. коммуникативным умениям в разных видах речевой деятельности: аудировании, чтении, говорении, а также языковой компетенции, т.е. языковым знаниям и навыкам. Социокультурные знания и умения, а также компенсаторные умения проверяются опосредованно в заданиях по аудированию и чтению письменной части и в устной части ВПР.

Для дифференциации обучающихся по уровню владения иностранным языком в проверочную работу наряду с заданиями базового уровня включаются задания более высокого уровня сложности.

Для организации подготовки обучающихся рекомендуется использовать материалы официального сайта Федерального института оценки качества образования <https://fioco.ru/ru/osoko/vpr/>

### ***Рекомендации по подготовке обучающихся к ГИА (ОГЭ и ЕГЭ) по иностранным языкам***

Подготовка к сдаче ОГЭ и ЕГЭ, помимо непосредственного обучения иностранному языку и развитию предметных умений и навыков, должна обязательно включать в себя следующие аспекты:

- ознакомление с форматом заданий;
- отработку чёткого следования инструкциям к заданиям, в том числе развитие умения укладываться в регламент времени, отведённого на выполнение конкретного задания;
- ознакомление с критериями оценивания заданий по письму и устной речи, объяснение предъявляемых требований;
- отработку стратегии выполнения тестовых заданий с их последующим анализом и самоанализом;
- ознакомление с правилами заполнения бланков ответов, выработка умения заполнять бланки в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Для эффективной подготовки к экзаменам целесообразно использовать **только официальные ресурсы**: официальный сайт Рособнадзора – <http://obrnadzor.gov.ru/gia/> и сайт ФИПИ – <https://fipi.ru/>. На этих сайтах размещаются актуальные сведения, охватывающие все особенности ОГЭ и ЕГЭ.

Полезными ресурсами для подготовки к ГИА являются Открытые банки заданий ОГЭ и ЕГЭ, размещённые на сайте ФИПИ. Целью данных банков является предоставление обучающимся возможности потренироваться в решении заданий, подобных тем, которые могут встретиться на экзаменах. Задания из Открытых банков могут быть использованы как в рамках школьных уроков, так и при самостоятельной подготовке к сдаче ГИА. Открытая публикация материалов ОГЭ и ЕГЭ также призвана защитить участников экзаменов от мошенничества в социальных сетях и на сайтах, когда под видом КИМ предлагаются экзаменационные материалы прошлых лет и задания из Открытого банка.

Открытые банки ежегодно обновляются в соответствии с актуальными моделями КИМ и пополняются новыми заданиями.

Помимо Открытых банков, на сайте ФИПИ представлены демоверсии, спецификации и кодификаторы. Новостная лента знакомит с наиболее значимыми событиями, которые ожидают участников образовательной деятельности в будущем. На сайте оперативно размещается информация об актуальных изменениях, касающихся проведения экзаменов.

Рекомендуется также внимательно изучать и использовать при подготовке к экзаменам методические материалы, предназначенные для членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом. Хотя целью этих пособий является подготовка экспертов региональных предметных комиссий по иностранным языкам, знание содержательных, структурных и организационных особенностей ГИА как итоговой формы контроля, а также умение работать с инструментами, определяющими процедуру проверки и оценивания ответов выпускников на задания с развёрнутым ответом разделов «Письмо» и «Говорение» будет полезно всем учителям и обучающимся, планирующим сдавать ОГЭ или ЕГЭ по иностранным языкам.

На сайте ФИПИ в разделах [«Методическая копилка»](#) и [«Навигатор подготовки»](#) размещены методические рекомендации по самостоятельной подготовке к ГИА, даны советы разработчиков КИМ ЕГЭ и ОГЭ, полезная информация для организации индивидуальной подготовки к экзаменам.

Следует отметить, что экзамены по иностранному языку имеют деятельностный, компетентностный и практико-ориентированный характер. Подготовка к ГИА не должна приобретать характер «натаскивания» и носить стихийный характер, она должна являться результатом целенаправленных, планируемых действий, основанных как на систематическом обучении, так и на рефлексии работ обучающихся. Механическое выполнение заданий в формате ОГЭ и ЕГЭ не приносит хороших результатов.

Основной задачей преподавания иностранных языков в современном мире является обучение иностранному языку как реальному средству общения. В основе данной системы обучения лежит коммуникативно-когнитивный подход. Коммуникативность как главная стратегическая идея обеспечивается речевой направленностью процесса обучения и напрямую связана с понятием функциональности. Коммуникативная составляющая направлена на смысловое восприятие, понимание иноязычной речи и овладение языковым материалом в ситуациях общения с целью формирования умений порождения речевых высказываний в устной и письменной форме. Когнитивная сторона обучения требует от обучающихся умений анализировать то, что они читают, воспринимают на слух, говорят и пишут. Таким образом, чётко прослеживается объединение предметной и метапредметной составляющей в обучении иностранным языкам.

Соответственно, при подготовке к ГИА в рамках уроков или внеурочной деятельности следует не столько выполнять задания экзаменационного формата, сколько объяснять и тренировать различные коммуникативные стратегии, развивать умения обучающихся в разных видах речевой деятельности на основе разнообразных заданий, анализировать экзаменационные задания и инструкции к ним, критерии оценивания и выполненные работы с подробным разбором проблемных моментов.



# МАТЕМАТИКА

## 1. О преподавании математики в 5 классах в условиях введения обновленных ФГОС ООО в 2022-2023 учебном году

### Примерная основная образовательная программа основного общего образования (ПООП ООО)

Федеральное учебно-методическое объединение (ФУМО) утвердило ПООП ООО и разместило на портале <https://fgosreestr.ru>

Именно в ПООП ООО указаны обновлённое содержание, детализация планируемых результатов обучения, указаны варианты учебных планов с указанием количества часов на изучение учебных предметов. В соответствии со ст. 33.1. приказа о введении ФГОС ООО-2021 учебный предмет математика входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным предметом на уровне основного общего образования. В ПООП ООО предусматривается выделение в учебном плане на изучение математики:

- в 5–6 классах – 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения,
- в 7–9 классах – 6 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения.

Всего – 952 учебных часа.

В соответствии с ФГОС-2021 учебный предмет «Математика» изучается в рамках следующих учебных курсов:

- «Математика» в 5-6 классах;
- «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика» в 7–9 классах.

*Примерный недельный учебный план для 5–9 классов, реализующих ФГОС – 2021,  
при 5-дневной и 6-дневной учебной неделе*

Предметная область	Учебные курсы	Классы					Всего
		V	VI	VII	VIII	IX	
Математика и информатика	Математика	5	5				10
	Алгебра			3	3	3	9
	Геометрия			2	2	2	6
	Вероятность и статистика			1	1	1	3

### О разработке рабочих программ по математике на уровне основного общего образования

Структура рабочих программ по математике должна быть трёхкомпонентной в соответствии со ст. 33.1 приказа Минпросвещения России:

«33.1 ...Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

- **содержание учебного предмета, учебного курса** (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

- **планируемые результаты** освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

- **тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета**, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и **возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов**, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании».

Обращаем Ваше внимание на соблюдение требований к тематическому планированию. Оно составляется к содержанию учебного предмета для каждого класса на весь уровень обучения и с указанием каждой темы учебного предмета. Указание часов только на разделы (10 ч., 16 ч., 8 ч.) является ошибкой.

#### **Тематическое планирование по учебному курсу «Математика». 5–6 классы**

№	Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

Для заполнения графы «Электронные (цифровые) образовательные ресурсы» можно использовать Каталог цифрового образовательного контента <https://educont.ru/> (требуется регистрация образовательных организаций, педагогов и обучающихся).

В письме Минпросвещения России от 11 мая 2022 г. № АЗ-686/03 «О разработке рабочих программ» разъясняется, что согласно пункту 32 ФГОС-2021 содержательный раздел программы основного общего образования, в том числе адаптированной, включает рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей.

Таким образом, рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровне основного общего образования **может** состоять из рабочей программы учебного курса «Математика» (5–6 классы) и рабочих программ учебных курсов «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика» (7–9 классы) без разработки отдельной рабочей программы учебного предмета «Математика» для 5–9 классов.

#### **О календарно-тематическом планировании (КТП) по учебному предмету**

Календарно-тематическое планирование в отличие от тематического планирования регулируется локальным актом образовательной организации, его содержание и структура, как правило, регулируются в специальном разделе в «Положении о рабочей программе». КТП составляется только на текущий учебный год. Оно не является частью ООП школы.

#### **Примерная структура календарно-тематического планирования**

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата фактическая	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---	------------	--------------	------------------	------------------	--

В календарно-тематическом планировании могут быть иные разделы, например, графа «Домашнее задание», если это предусмотрено в локальном акте школы.

### О Конструкторе рабочих программ

С целью методического сопровождения введения обновлённых ФГОС Институт стратегии развития образования Российской Академии образования (далее – ИСРО РАО) разработал общедоступный информационный ресурс – «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>.

На указанном портале размещен Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>. Его особенность – четырёхкомпонентная структура рабочих программ, то есть к указанным трем разделам рабочих программ добавлена пояснительная записка.

Как было сказано выше, приказы о введении обновленных ФГОС являются главными документам, определяющими содержание образования на уровне начального общего и основного общего образования, поэтому учителя представляют администрации школы трехкомпонентные рабочие программы.

С целью ознакомления и в помощь учителям математики на сайте БУ ОО ДПО «Институт развития образования» размещены рабочие программы по курсу «Математика» для 5 и 6 класса, разработанные с использованием Конструктора рабочих программ <http://оирп.рф/математика/методические-материалы/>.

### Об углублённом изучении учебных курсов математики

В обновлённых ФГОС утверждены два уровня освоения рабочих программ по математике на базовом и углублённом уровнях.

На портале «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/> размещены примерные рабочие программы основного общего образования учебного предмета «Математика» на базовом и углублённом уровнях.

Примерной рабочей программой основного общего образования, одобренной решением ФУМО по общему образованию, протокол № 2/22 от 29.04.2022 г., предусматривается изучение предмета «Математика» на углублённом уровне в 7–9 классах в рамках учебных курсов: «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика». Настоящей программой предусматривается выделение в учебном плане на изучение математики в 7–9 классах 8 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 816 учебных часов.

### *Примерный недельный учебный план для 7–9 классов, реализующих ФГОС – 2021 на углублённом уровне*

Предметная область	Учебные курсы	Классы			Всего
		VII	VIII	IX	
Математика	Алгебра	4	4	4	12

и информатика	Геометрия	3	3	3	9
	Вероятность и статистика	1	1	1	3

Тематическое планирование учебных курсов и рекомендуемое распределение учебного времени для изучения отдельных тем, предложенные в примерных рабочих программах на базовом и углублённых уровнях, надо рассматривать **как примерные ориентиры в помощь** составителю авторской рабочей программы и прежде всего учителю. Автор рабочей программы вправе увеличить или уменьшить предложенное число учебных часов на тему, чтобы углубиться в тематику, более заинтересовавшую учеников, или направить усилия на преодоление затруднений. Количество проверочных работ (тематический и итоговый контроль качества усвоения учебного материала) и их тип (самостоятельные и контрольные работы, тесты) планируются, как и ранее, учителем. Также учитель вправе увеличить или уменьшить число учебных часов, отведённых в программе на обобщение, повторение, систематизацию знаний обучающихся. Единственным, но принципиально важным критерием является достижение результатов обучения, указанных в настоящей программе.

#### УМК

Действующий федеральный перечень учебников, утверждённый приказом Минпросвещения от 20.05. 2020г. № 254, не содержит учебников, прошедших экспертизу на соответствие обновлённым ФГОС. Однако в период перехода на ФГОС–2021 могут быть использованы любые учебно-методические комплекты, включённые в данный ФПУ (письмо Минпросвещения России от 11.12.2021г. № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году).

Для углублённого изучения математики в действующем ФПУ содержатся только учебники по учебному курсу «Алгебра».

#### *Перечень учебников действующего ФПУ, рекомендованных для углубленного изучения курса «Алгебра»*

Порядковый номер учебника	Наименование учебника	Автор/ авторский коллектив	Класс	Наименование издателя. Правообладатель
1.1.2.4.2.5.1	Алгебра	Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие	7	АО "Издательство "Просвещение"
1.1.2.4.2.5.2	Алгебра	Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие	8	АО "Издательство "Просвещение"
1.1.2.4.2.5.3	Алгебра	Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие	9	АО "Издательство "Просвещение"
1.1.2.4.2.7.1	Алгебра	Мерзляк А.Г., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е.	7	ООО Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ";

				АО "Издательство "Просвещение"
1.1.2.4.2.7.2	Алгебра	Мерзляк А.Г., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е.	8	ООО Издательский центр "ВЕНТАНА- ГРАФ"; АО "Издательство "Просвещение"
1.1.2.4.2.7.3	Алгебра	Мерзляк А.Г., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е.	9	ООО Издательский центр "ВЕНТАНА- ГРАФ"; АО "Издательство "Просвещение"
1.1.2.4.2.9.1	Алгебра (в 2 частях)	Мордкович А.Г., Николаев Н.П.	7	ООО "ИОЦ МНЕМОЗИНА"
1.1.2.4.2.9.2	Алгебра (в 2 частях)	Часть 1: Мордкович А.Г., Николаев Н.П.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие, под редакцией Мордковича А.Г.	8	ООО "ИОЦ МНЕМОЗИНА"
1.1.2.4.2.9.3	Алгебра (в 2 частях)	Часть 1: Мордкович А.Г. и другие; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие, под редакцией Мордковича А.Г.	9	ООО "ИОЦ МНЕМОЗИНА"

## **2. Нормативное правовое обеспечение преподавания математики в условиях, действующих ФГОС ООО и ФГОС СОО**

При организации преподавания математики в образовательных организациях в предстоящем учебном году необходимо руководствоваться содержанием следующих документов:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. от 11.12. 2020 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (в ред. от 11.12.2020 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта *среднего общего образования*».

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02 декабря 2019 года № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации

имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

- Приказ Минпросвещения России № 632 от 22 ноября 2019 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2020 г. № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254» (Зарегистрирован 02.03.2021 г. № 62645)

- Письмо Минпросвещения России «О материалах для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся» «ТС-2176/04 от 12.10.2019 г. (в рамках проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности»

При проектировании учебных планов общеобразовательных организаций следует *учитывать* содержание следующих документов:

- Примерная основная образовательная программа *основного общего образования* (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в ред. от 28.10.2015 г.)

- Примерная основная образовательная программа *среднего общего образования* (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Одобрена решением ФУМО от 12.05.2016 г. Протокол № 2/16);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (Зарегистрирован 18.12.2020 г. № 61573)

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2017 года № 09-1672 «О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»

### **3. О преподавании учебного предмета «математика» на уровне основного общего образования в условиях, действующих ФГОС (6–9 кл.)**



Согласно действующему ФГОС основного общего образования, предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». В 2022–2023 уч. г. сохраняется действующая структура изучения математики и записи в журналах учебных предметов и курсов:

- в 6 классе изучается учебный курс «Математика»;
- в 7–9 классах изучаются два учебных курса: «Алгебра» и «Геометрия».

На изучение математики в основной школе отводится 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения.

Примерный учебный план для 5–9 классов, реализующих ФГОС основного общего образования, при 5-дневной и 6-дневной учебной неделе

Предметные области	Учебные предметы	V	VI	VII	VIII	IX	Всего
	Классы						
Математика и информатика	Математика	5	5				10
	Алгебра			3	3	3	9
	Геометрия			2	2	2	6

Примерные образовательные программы учебных курсов «Математика», «Алгебра» и «Геометрия» являются ориентиром для составления рабочих программ. Авторы рабочих программ могут по своему усмотрению структурировать учебный материал, определять последовательность его изучения, расширять объём содержания, разрабатывать рабочие программы для обучающихся с ОВЗ.

При выборе УМК следует использовать Федеральный перечень учебников см. Нормативные документы об УМК выше) и руководствоваться принципом преемственности в 6 классах и 7–9 классах.

С целью более эффективной подготовки обучающихся 5–8 классов к написанию ВПР рекомендуется использовать не только основной учебник, но и дополнительную литературу и официальную информацию сайтов ФИОКО и ФИПИ.

Основная цель профессиональной деятельности учителей математики:

- достижение планируемых результатов обучения – прежде всего на базовом уровне;
- организация самоконтроля учеников за своими успехами и «проблемами» в знании математики, в том числе через индивидуальные задания, мотивирование к обучению;
- организация контроля и поддержка уровня математических знаний обучающихся.

Особое внимание нужно обратить на систему работы учителя по анализу результатов оценочных процедур и устранению ежегодно повторяющихся ошибок, допускаемых учениками, затруднений и пробелов в их знаниях:

- вычислительные навыки;
- действия с дробями, сокращение обыкновенных дробей;
- решение задач на проценты;
- решение текстовых задач практического характера (5–6 класс);

- преобразование алгебраических дробей;
- решение задач на проценты, решение текстовых задач практического содержания и геометрических задач (7–9 класс).

С данной целью необходимо грамотно и доступно для самоконтроля педагога и учащихся планировать работу с обучающимися, используя результаты ГИА, ВПР, контрольных работ.

№	Учебное/ предметное затруднение обучающихся	Задания для индивидуальной/ групповой работы (на уроке, домашнее задание, для самостоятельной работы, в рамках школьного конкурса, др.)	Сроки проведения работы	Результат
1.	..... (указать учебное/ предметное затруднение обучающихся)	Задания		
2.	.....	Задания		
3.	.....	Задания		

Возможны другие формы учёта динамики изменения ситуации с устранением учебных затруднений у обучающихся.

Увеличение часов на реализацию учебного предмета «Математика» в 5–6-х и 7–9-х классах может осуществляться за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений, что рекомендуется сделать для классов повышенного уровня математической подготовки, а также с целью осуществления ранней профилизации обучения.

При организации предпрофильной подготовки в 9 классе в программное содержание по «Математике» включаются дополнительные темы, способствующие развитию математического кругозора и математических способностей. Дополнительный материал можно использовать на уроках, элективных курсах, на занятиях математического кружка, во внеурочной деятельности и в индивидуальной работе с обучающимися.

**Целесообразно иметь дополнительные часы на изучение математики в 9 классе для проведения практикума по решению задач с развёрнутым и кратким ответом и с целью качественной подготовки к ОГЭ обучающихся с низкой учебной мотивацией.**

С результатами итоговой аттестации в 2022 г. по математике на федеральном уровне можно ознакомиться в подробном аналитическом отчете ФИПИ <https://fipi.ru/>.

Изменения в процедурах, содержании и структуре государственной итоговой аттестации по математике (ОГЭ, ЕГЭ, ГВЭ) в новом учебном году будут представлены на сайте ФИПИ – <https://fipi.ru/>.

#### **4. О преподавании учебного предмета «Математика» на уровне среднего общего образования (10–11 кл.)**

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для всех профилей обучения. Изучение математики



(«Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия») осуществляется на базовом или углублённом уровнях.

ФГОС чётко разводит требования к образовательным результатам изучения математики: на базовом уровне результаты относятся к проблемно-функциональным, касающимся в большей степени применения математических знаний в повседневной жизни и профессиональной деятельности, не связанной с математикой, техникой или естественными науками, а на углублённом — к системно-теоретическим, включающим глубокие знания для применения математики в профессиональной и научной деятельности.

При этом изучение математики на базовом уровне предполагает реализацию двух программ на выбор. Первая — компенсирующая базовая программа — предназначена для учащихся, недостаточно прочно освоивших курс математики основной школы и показавшей невысокие результаты ГИА по программам ООО. Вторая — основная базовая программа — рассчитана на учащихся, не испытывающих затруднений в освоении курса математики, но не планирующих использовать математику в профессиональной деятельности. Учащимся, выбравшим данную программу, предоставляется возможность глубоко освоить предмет с целью возможного дальнейшего изучения математики для профессионального применения.

Уровень изучения математики определяется профилем класса, а также запросами и предпочтениями учащихся. Распределение часов на изучение, в частности, математики на базовом и углублённом уровне, является примерным и может варьироваться образовательной организацией с учётом сложившейся практики преподавания, обеспеченности кадрами и результатов государственной итоговой аттестации.

Учебный план профиля обучения (кроме универсального) должен содержать не менее 3 (4) учебных предметов на углублённом уровне изучения из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) смежной с ней.

*Примерные варианты учебных планов профилей, реализующих ФГОС среднего общего образования в 10–11 классах*

Предметная область	Учебный предмет	Профиль	Уровень	Кол-во часов на 2 года	Кол-во часов в неделю в уч. году
Математика и информатика	Математика	технологический	углублённый	420	6
Математика и информатика	Математика	естественно-научный	углублённый	420	6
Математика и информатика	Математика	гуманитарный	базовый	280	4
Математика и информатика	Математика	социально-экономический	углублённый	420	6
Математика и информатика	Математика	универсальный (вар. 1)	базовый	280	4

		универсальный (вар. 2)	углублённый	420	6
		универсальный (вар. 3)	базовый	280	4
		универсальный (вар. 4)	базовый	280	4

В связи с тем, что государственная (итоговая) аттестация по математике за уровень среднего общего образования проходит в обязательном порядке для всех обучающихся, рекомендуется выделить на изучение этого предмета дополнительные часы из части, формируемой участниками образовательных отношений, и (или) предусмотреть включение в учебный план образовательного учреждения элективных курсов, направленных на подготовку учащихся к сдаче ЕГЭ.

При составлении тематического планирования учебного предмета «Математика» («Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия») возможно использование следующих вариантов:

- вариант 1. Темы модуля «Алгебра и начала математического анализа» и темы модуля «Геометрия» могут чередоваться;

- вариант 2. Модули изучаются последовательно, вначале изучается модуль «Алгебра и начала математического анализа», а затем модуль «Геометрия»;

- вариант 3. Распределение тем модулей осуществляется по усмотрению образовательной организации с учётом имеющихся возможностей.

Опыт работы школ свидетельствует о том, что в образовательных организациях используются различные варианты составления тематического планирования.

При оформлении классных журналов 10–11 классов следует в разделе «Оглавление» записывать «Математика» и в разделе «Название предмета» — «Математика».

При выборе УМК следует использовать Федеральный перечень учебников и руководствоваться принципом преемственности.

Помимо обязательного учебного предмета «Математика» возможно планирование элективных курсов, например, «Практикум по решению задач по математике», факультативных курсов, индивидуальных проектов.

Важное место в реализации ФГОС среднего общего образования занимает индивидуальный проект. Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в условиях ФГОС ОО и их примерная тематика описаны в учебно-методическом пособии «Рекомендации по организации проектной деятельности обучающихся в условиях реализации ФГОС общего образования».

## 5. О формировании функциональной грамотности обучающихся

В требованиях к условиям реализации программы основного общего образования, предъявляемых к обновленным ФГОС, отмечается, что в образовательной организации для участников образовательных отношений должны создаваться условия, обеспечивающие возможность формирования функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности). (Раздел III. п.35.2.).

Методические пособия, рекомендуемые учителям математики при организации образовательной деятельности, содержащие задания, направленные на формирование и

развитие функциональной (математической) грамотности указаны в разделе использованная литература.

Так же, в целях формирования математической грамотности рекомендуем учителям использовать задания, разработанные в рамках проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности».

На уроках задания можно выполнять в парах или группах, где у учащихся будет возможность обсудить сюжет, используя коллективный опыт, уточнить своё понимание ситуации, задать вопросы учителю, выявить математическую суть задания и найти необходимые способы их решения. Обсуждая с классом результаты выполнения заданий, учителю необходимо акцентировать внимание на трёх моментах:

- как ситуация была преобразована в математическую задачу;
- какие знания, факты были при этом использованы;
- какие методы и способы решения были предложены, их рациональность.

В целях закрепления формируемых умений в качестве домашнего задания, самостоятельной работы можно предложить выполнить аналогичное упражнение, придумать свои задания на основе рассмотренного сюжета или использовать различные сборники и банки заданий:

- Портал РЭШ – <https://fg.resh.edu.ru/>

- Яндекс учебник. Задания по формированию математической грамотности – <https://education.yandex.ru/main/>

Предложенный материал можно широко использовать как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

#### **6. Темы, рекомендуемые к обсуждению на заседаниях методических объединений учителей математики**

Предлагаем следующие темы для обсуждения на заседаниях методических объединений учителей математики:

1. Проектирование образовательной деятельности по математике на основе анализа результатов ГИА в 2022 году.

2. Повышение качества математического образования через создание эффективной системы по формированию математической грамотности.

3. Использование результатов независимых оценочных процедур (ГИА, ВПР, НИКО и др.) для повышения качества математического образования в образовательной организации. (с обязательным постоянным и детальным анализом всех проведённых за год мониторингов (ЕГЭ, ОГЭ, ВПР, и др.), разбором причин низких результатов, определением сроков исправления затруднений, определением возможной помощи со стороны более сильных учителей, школ, сетевого взаимодействия).

4. Формирование функциональной (математической) грамотности в урочной и внеурочной деятельности как одно из требований к условиям реализации обновленных ФГОС ООО.

5. Проектирование рабочих программ и реализация требований обновлённых ФГОС ООО в работе учителя математики.

6. Обновление содержания по учебному предмету «Математика» на уровне основного общего образования в соответствии с требованиями обновленных ФГОС ООО.

7. Патриотическое, гражданское воспитание и правовое просвещение школьников через решение текстовых математических задач, участие в конкурсах и выполнение проектов.

## ИНФОРМАТИКА

### 1. О введении обновлённых ФГОС ООО (далее – ФГОС-2021) в 2022–2023 учебном году.

#### Федеральная нормативная база

С 1 сентября 2022 года общеобразовательные организации Республики Дагестан начинают поэтапный переход на реализацию обновленных ФГОС основного общего (далее – ФГОС ООО). В новом учебном году все 5 классы в обязательном порядке переходят на обновлённые ФГОС.

ФГОС–2021 утверждены:

- **Приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 286** «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;

- **Приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287** «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее – Приказ Минпросвещения России).

Данные нормативные акты являются главными документами, определяющими содержание образования на уровне начального общего и основного общего образования.

В соответствии с указанными документами содержание образования разрабатывается **на уровень образования (для 5-9 классов)**, поэтому к 1 сентября 2022 года должны быть разработаны рабочие программы не только для 5 класса, но и для 6-9 классов по учебным предметам.

В системе общего образования «Информатика» утверждена обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика».

**Примерная основная образовательная программа основного общего образования (ПООП ООО). Рекомендации к структуре изучения информатики на уровне ООО.**

Общеобразовательные организации разрабатывают образовательные программы **в соответствии с ФГОС и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ**. Федеральное учебно-методическое объединение (ФУМО) утвердило ПООП ООО и разместило на портале <https://fgosreestr.ru>. Именно в ПООП ООО указаны обновлённое содержание, детализация планируемых результатов обучения, указаны варианты учебных планов с указанием количества часов на изучение учебных предметов.

В соответствии со ст. 33.1. приказа о введении ФГОС ООО–2021 учебный предмет информатика входит в предметную область математика и информатика.

В приказе о введении ФГОС ООО-2021 и ПООП ООО рекомендовано следующее количество часов на изучение:

- в 7–9 классах (базовый уровень) — 102 ч.
- в 7–9 классах (углубленное изучение) — 204 ч.

Предметные области	Учебные предметы (учебные модули)	Количество часов
Математика и информатика	<u>Информатика 7–9 кл., базовый уровень</u>	102 ч.
	<u>Информатика 7–9 кл., углублённый уровень</u>	204 ч.

При наличии образовательного заказа от обучающихся и родителей (законных представителей) о преподавании информатики с 5 по 9 класс ОО вправе использовать часы из части, формируемой участниками образовательных отношений.

Таким образом, ОО поддерживают требование приказа об утверждении ФГОС ООО о развитии информационной грамотности обучающихся в условиях развития информационно-образовательной среды и непрерывность образовательного процесса по информатике.

Предметные области	Учебные предметы (учебные модули)	Количество часов
Математика и информатика	<u>Информатика 5–6 кл., базовый уровень</u>	68 ч
	<u>Информатика 7–9 кл., базовый уровень</u>	102 ч.
	<u>Информатика 7–9 кл., углублённый уровень</u>	204 ч.

Для изучения информатики на базовом уровне для 7-9 класса разработан УМК — указанный в разделе 6 данных адресных методических рекомендаций.

Для изучения информатики на базовом уровне для 5-9 класса разработан УМК — указанный в разделе 6 данных адресных методических рекомендаций.

Для изучения информатики на углубленном уровне в настоящее время УМК не разработан.

#### **О разработке рабочих программ по информатике на уровне основного общего образования**

В соответствии со ст. 33.1 приказа Минпросвещения России структура рабочих программ по информатике должна быть **трёхкомпонентной**:

«33.1 ...Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

**содержание учебного предмета, учебного курса** (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

**планируемые результаты** освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

**тематическое планирование с указанием количества академических часов**, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и **возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов**, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции

цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании».

Обращаем Ваше внимание на соблюдение требований к тематическому планированию. Оно составляется к содержанию учебного предмета для каждого класса на весь уровень обучения и с указанием каждой темы учебного предмета. Указание часов только на разделы (10 ч., 16 ч., 8 ч.) является ошибкой.

Для заполнения графы «Электронные (цифровые) образовательные ресурсы» можно использовать Каталог цифрового образовательного контента <https://educont.ru/> (требуется регистрация образовательных организаций, педагогов и обучающихся).

### **О календарно-тематическом планировании (КТП) по учебному предмету**

Календарно-тематическое планирование в отличие от тематического планирования регулируется локальным актом образовательной организации, его содержание и структура, как правило, регулируются в специальном разделе в «Положении о рабочей программе». КТП составляется только на текущий учебный год. Оно не является частью ООП школы.

### **Примерная структура календарно-тематического планирования**

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата фактическая	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---	------------	--------------	------------------	------------------	--

В календарно-тематическом планировании **могут быть иные разделы**, например, графа «Домашнее задание», **если это предусмотрено в локальном акте общеобразовательной организации.**

### **О конструкторе рабочих программ**

С целью методического сопровождения введения обновлённых ФГОС «Институт стратегии развития образования Российской Академии образования» (далее – ИСРО РАО) разработал общедоступный информационный ресурс — «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>

На указанном портале размещён Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>. Его особенность — четырёхкомпонентная структура рабочих программ, то есть к указанным трем разделам рабочих программ добавлена пояснительная записка.

Приказы о введении обновлённых ФГОС являются главными документами, определяющими содержание образования на уровне начального общего и основного общего образования, поэтому учителя представляют администрации школы трехкомпонентные рабочие программы.

### **Об углублённом изучении учебных предметов.**

В приказе об утверждении ФГОС ООО предусмотрены требования к освоению предметных результатов по информатике на базовом и углублённом уровнях, имеющих общее содержательное ядро и согласованных между собой. Это позволяет реализовывать



углублённое изучение информатики как в рамках отдельных классов, так и в рамках индивидуальных образовательных траекторий.

В ПООП ООО на углублённое изучение информатики в 7–9 классах рекомендовано 204 ч.

На 1 сентября 2022 года для изучения информатики на углублённом уровне УМК не разработан.

## **2. Нормативное правовое обеспечение преподавания информатики** ***Федеральный уровень***

- Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
- Федеральный закон от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
- Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования"»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.12.2015 г. № 2471-р «Концепция информационной безопасности детей»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 г. № 2506-р «Концепция развития математического образования в Российской Федерации»

### ***Санитарные правила и нормы***

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"»
- Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.01. 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"»

### ***Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования***

- Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»

- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

### *Профстандарты*

- Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»

### **3. О преподавании информатики на уровне начального общего образования (1–4 кл.) в условиях, действующих ФГОС–2010.**

Предметная область «Математика и информатика» является обязательной на уровне начального общего образования. Основными задачами реализации содержания предметной области «Математика и информатика» являются: развитие математической речи; развитие логического и алгоритмического мышления, а также воображения; обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности [Приказ Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. N 373].

На уровне начального общего образования формирование ИКТ-компетентности обучающихся происходит при изучении всех без исключения предметов. При этом в процессе формирования ИКТ-компетентности выделяется учебная ИКТ-компетентность как способность решать учебные задачи с использованием общедоступных в начальной школе инструментов ИКТ и источников информации в соответствии с возрастными потребностями и возможностями младшего школьника.

Задача формирования ИКТ-компетентности реализуется не только на занятиях по отдельным учебным предметам (где формируется предметная ИКТ-компетентность), но и в рамках надпредметной программы по формированию универсальных учебных действий.

В результате использования информационных технологий и цифровых образовательных ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся формируются и развиваются необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, закладывается основа успешной учебной деятельности на последующих ступенях образования.

**Несмотря на отсутствие в обязательной части учебного плана учебного предмета «Информатика», общеобразовательные организации вправе вести данный предмет за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений, по 1 часу в неделю в 2–4 классах.**

За счёт часов, отводимых на внеурочную деятельность, рекомендуются следующие модули, связанные с предметной областью «Математика и информатика»:

**Занимательная логика.** Цель модуля — научить детей сознательно использовать основные мыслительные операции (сравнение, анализ, классификация, синтез, обобщение); научить строить умозаключения, рассуждать, давать определения, находить закономерности, делать выводы.

**Алгоритмика.** Цель модуля — сформировать у обучающихся алгоритмический стиль мышления посредством решения задач на переливание, переправы, шахматные этюды, Ханойские башни и т. д.

#### **Программирование на языке Scratch.**

Данная программа разработана для детей от 8 лет и предназначена для обучения азам программирования, дизайна и математики.

#### **4. О преподавании информатики на уровне основного общего образования в 6–9 кл. в условиях, действующих ФГОС–2010.**

На уровне основного общего образования в условиях, действующих ФГОС изучение предмета «Информатика» предусмотрено с 7 класса в минимальном объёме 105 часов (по одному часу в неделю в 7, 8, 9 классах).

Возможно увеличение объёма учебного времени на изучение предмета «Информатика» до 175 часов за счёт части, формируемой участниками образовательных отношений:

- 7–9 классы (например, один час в неделю в 7 и по два часа в неделю в 8, 9 классах);
- 6–9 классы (по одному часу в неделю в 6–9 классах).

С целью выстраивания непрерывного процесса обучения информатике, возможности углублённого изучения предмета *рекомендуем осуществлять преподавание в 5 и 6 классах за счёт часов части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и внеурочной деятельности.*

С целью реализации стратегии развития информационного общества в Российской Федерации и возможностей цифровой образовательной среды, в условиях высокой заинтересованности подростков в совершенствовании цифровой грамотности рекомендуем *осуществлять* углублённое изучение предмета «Информатика» *в 8 и 9 классах по два часа в неделю* за счёт часов части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений, или в рамках внеурочной деятельности и курсов дополнительного образования.

**Следует обратить внимание** на введение в содержание предмета «Информатика» на уровне основного общего образования подраздела «Робототехника».

В нём рассматриваются теоретические вопросы, а также предусмотрено конструирование робота, ручное и программное управление роботами. Учащиеся имеют возможность научиться испытывать механизм робота, проводить отладку программ управления роботом на базе детских технопарков «Кванториум».

В условиях реализации в регионе федерального проекта «Современная школа» рекомендуется эффективно использовать возможности Центров «Точка роста», на базе которых можно организовать очные и дистанционные занятия по изучению информационных технологий, языков алгоритмизации и программирования, основ кибербезопасности.

#### **Список учебных курсов по информатике по выбору\***

<b>Примерные темы для курса по выбору школьников</b>	<b>Название учебного пособия</b>	<b>Классы</b>	<b>Автор</b>	<b>Издательство</b>
Безопасное поведение в сети Интернет	Информационная безопасность. Безопасное поведение в сети Интернет	5-6	Цветкова М.С., Якушина Е.В.	Москва БИНОМ. Лаборатория знаний

Кибербезопасность	Кибербезопасность	5-9	Г.У. Солдатова, С.В. Чигарькова, И.Д. Пермякова	Москва Русское слово
Информационная безопасность	Информационная безопасность, или на расстоянии одного вируса	7-9	Наместникова М.С.	Москва Просвещение
Кибербезопасность	Информационная безопасность. Кибербезопасность.	7-9	Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю.	Москва БИНОМ. Лаборатория знаний
Программирование: Python	Программирование: Python, C++.	5-9	Поляков К. Ю.	Москва БИНОМ. Лаборатория знаний
Управление квадрокоптером	Управление квадрокоптером. Квадрокоптер Tello. Программирование на языке Python.	8-9	Копосов Д. Г.	Москва БИНОМ. Лаборатория знаний
3D-моделирование	3D Моделирование и прототипирование.	7-8	Копосов Д. Г.	Москва БИНОМ. Лаборатория знаний
Робототехника	Робототехника. Конструктор Spike.	5-8	Копосов Д. Г.	Москва БИНОМ. Лаборатория знаний
Веб-дизайн	Веб-дизайн. Уровень 1	7-9	Жемчужников Д. Г.	Москва БИНОМ. Лаборатория знаний
Компьютерная графика	Технология. Компьютерная графика, черчение. 8 класс. Учебник	8-9	Уханёва В.А., Животова Е. Б.	Москва БИНОМ. Лаборатория знаний

*\* Общеобразовательные организации на уровне основного общего образования вправе вводить изучение информатики с 5 класса за счёт часов части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений и выбирать учебники из указанного перечня.*

Основные требования к организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в 5–9 классах изложены в разделе 2.1. «Программа развития универсальных учебных действий, включающая формирование компетенций, обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности».

Описание особенностей, основных направлений и планируемых результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся (исследовательское,

инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое направление проектов) содержится в разделе 2.1.5 содержательного раздела ПООП основного общего образования.

### **5. О преподавании учебного предмета информатика на уровне среднего общего образования (10–11 кл.) в условиях, действующих ФГОС–2010.**

Согласно ФГОС среднего общего образования в условиях профильного обучения курс информатики в старшей школе может изучаться на базовом или на углублённом уровнях.

Основное содержание курса информатики для каждого уровня изложены в примерной основной образовательной программе среднего общего образования (ПООП СОО) в разделе II.2. «Примерные программы отдельных учебных предметов» (стр. 367–385). Представленная в разделе I.2.3. «Планируемые предметные результаты освоения ООП» (стр. 132–141) система планируемых результатов построена на основе уровневого подхода.

**Таблица 2. Преподавание предмета «Информатика» в профилях обучения**

<b>Профиль обучения</b>	<b>Учебный предмет</b>	<b>Уровень</b>	<b>Количество часов</b>
Технологический	Информатика	Углублённый	280
	Элективный курс по информатике		70
	Предметы и курсы по выбору		До 350
Естественно-научный	Информатика	Базовый	70
	Предметы и курсы по выбору		До 280
Гуманитарный	Предметы и курсы по выбору		До 70
Социально-экономический	Информатика	Базовый	70
	Предметы и курсы по выбору		До 280
Универсальный	Информатика	Базовый	70
	Предметы и курсы по выбору		До 210

Цифровизация образования предполагает владение обучающимися новыми компетенциями:

- способность использовать цифровой инструментарий для идентификации, доступа к ресурсам;
- критично, безопасно выбирать и применять цифровые технологии в различных сферах деятельности.

Рекомендуется включить в образовательную деятельность задания и практические работы, нацеленные на формирование у обучающихся современных цифровых компетенций:

обмен и создание материалов в облачных системах; конструирование ментальных карт, цифровое общение, оценка достоверности и безопасности информации, использование искусственного интеллекта в онлайн-обучении.

Учебный план профиля строится с ориентацией на будущую сферу профессиональной деятельности, с учётом предполагаемого продолжения образования обучающихся, для чего необходимо изучить намерения и предпочтения обучающихся и их родителей (законных представителей).

**Примерные элективные или курсы по выбору обучающихся  
по информатике и ИКТ для 10–11 классов**

Издательство, авторы, учебное пособие	Название курса	Количество часов
Просвещение, Генералов Г. М. Математическое моделирование. 10–11 классы. Учебное пособие	Математическое моделирование	70
БИНОМ. Лаборатория знаний, Д. Г. Хохлова, «Методы программирования на языке С», в 2 ч.	Программирование на языках высокого уровня	70
БИНОМ. Лаборатория знаний, Поляков К. Ю., Программирование: Python, C++, в 4 ч.	Программирование на языках высокого уровня	70
БИНОМ. Лаборатория знаний, Цветкова М. С., Якушина Е. В., «Информационная безопасность: Правовые основы информационной безопасности»	Информационная безопасность	35, 70
БИНОМ. Лаборатория знаний, Копосов Д. Г. «Робототехника на платформе Arduino»	Робототехника на платформе Arduino	35,70
БИНОМ. Лаборатория знаний, Жемчужников Д. Г. «Веб-дизайн. Уровень 2»	Веб-дизайн	35,70
Солон-Пресс, Капранова М. Н., «Macromedia Flash MX. Компьютерная графика и анимация»	Компьютерная графика и анимация	35,70

Выполнение обучающимися индивидуального проекта является обязательным результатом освоения основной образовательной программы среднего общего образования. Индивидуальные проекты разрабатываются в течение одного года или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом в форме элективного курса. Проект может реализовываться в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов или курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной)». Выполнение проекта сопровождается деятельностью учителя в соответствии с нормами пункта 11 части II ФГОС СОО.

#### **6. УМК по информатике**

Обучение по информатике осуществляется на основе свободного выбора УМК образовательными организациями.

При выборе учебно-методических комплексов необходимо руководствоваться Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при



реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями на 23 декабря 2020 года), Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 766 от 23.12. 2020 г.

**Список учебников, рекомендуемых к использованию при реализации предметной области «Информатика» на уровне основного общего и среднего общего образования.**

Издательство	Авторы	Название	Порядковый номер в федеральном перечне учебников	Классы обучения
Учебные курсы, обеспечивающие образовательные потребности обучающихся, курсы по выбору				
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Цветкова М.С., Якушина Е.В.	Информационная безопасность. Безопасное поведение в сети Интернет.	1.1.1.3.2.3.1	2-4
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Цветкова М.С., Якушина Е.В.	Информационная безопасность. Безопасное поведение в сети Интернет.	1.1.2.4.4.6.1	5,6
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.	Информационная безопасность. Кибербезопасность.	1.1.2.4.4.6.2	7-9
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Цветкова М.С.; под редакцией Цветковой М.С.	Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности	1.1.3.4.2.12.1	10-11
Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Босова Л. Л., Босова А. Ю.	Информатика	2.1.2.3.2.1.1 2.1.2.3.2.1.2	5, 6
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Семёнов А. Л., Рудченко Т. А.	Информатика	2.1.2.3.2.2.1 2.1.2.3.2.2.2	5, 6

Начальное общее образование				
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Семёнов А. Л., Рудченко Т. А.	Информатика	1.1.1.3.2.1.1 1.1.1.3.2.1.2 1.1.1.3.2.1.3 1.1.1.3.2.1.4	1-4
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Семёнов А. Л., Рудченко Т. А.	Информатика в 3-х частях	1.1.1.3.2.2.1	3-4
Основное общее образование				
Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Босова Л. Л., Босова А. Ю.	Информатика	1.2.4.4.1.1 1.2.4.4.1.2 1.2.4.4.1.3	7, 8, 9
Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Поляков К. Ю., Еремин Е. А.	Информатика	1.2.4.4.2.1 1.2.4.4.2.2 1.2.4.4.2.3	7, 8, 9
Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В.	Информатика	1.2.4.4.3.1 1.2.4.4.3.2 1.2.4.4.3.3	7, 8, 9
Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Кушниренко А.Г., Леонов А.Г., Зайдельман Я.Н., Тарасова В.В.	Информатика	1.1.2.4.4.4.1 1.1.2.4.4.4.2 1.1.2.4.4.4.3	7, 8, 9
Акционерное общество "Издательство"	Гейн А.Г., Юнерман Н.А., Гейн А.А.	Информатика	1.1.2.4.4.5.1 1.1.2.4.4.5.2 1.1.2.4.4.5.3	7,8,9

"Просвещение"				
Среднее общее образование				
Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Босова Л. Л., Босова А. Ю.	Информатика. Базовый уровень	1.1.3.4.2.1.1 1.1.3.4.2.1.2	10, 11
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Гейн А. Г., Юнерман Н. А., Гейн А. А.	Информатика. (базовый уровень)	1.1.3.4.2.2.1 1.1.3.4.2.2.2	10, 11
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Гейн А. Г., Ливчак А. Б., Сенокосов А. И. и др.	Информатика. (Углубленное обучение)	1.1.3.4.2.3.1 1.1.3.4.2.3.2	10, 11
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Под ред. Макаровой Н. В.	Информатика. (в 2 ч.)	1.1.3.4.2.4.1	10-11
Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Поляков К. Ю., Еремин Е. А.	Информатика. (Углубленное обучение) (в 2 ч.)	1.1.3.4.2.5.2	10, 11
Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шейна Т. Ю.	Информатика (базовый уровень)	1.1.3.4.2.6.1 1.1.3.4.2.6.2	10, 11
Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество	Угринович Н.Д.	Информатика (базовый уровень)	1.1.3.4.2.7.1 1.1.3.4.2.7.2	10, 11

"Издательство "Просвещение"				
Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	с	Калинин И. А., Самылкина Н. Н.	Информатика (углублённый уровень)	1.1.3.4.2.8.1 1.1.3.4.2.8.2 10, 11
Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	с	Семакин И.Г., Шейна Т.Ю., Шестакова Л.В.	Информатика в 2 частях (углублённый уровень)	1.1.3.4.2.9.1 10
Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	с	Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В.	Информатика в 2 частях (углублённый уровень)	1.1.3.4.2.9.2 11
Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	с	Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М.	Информатика (углублённый уровень)	1.1.3.4.2.10.1 1.1.3.4.2.10.2 10,11
Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус"	с	Алешина А.В., Крикунов А.С., Пересветов С.Б. и другие	Информатика (базовый уровень)	1.1.3.4.2.11.1 1.1.3.4.2.11.2 10,11

## 7. Планируемые образовательные события предметной секции РУМО

1. Заседание РУМО «Методический анализ результатов ГИА по информатике».

## 2. Заседание РУМО «Развитие креативного мышления обучающихся в образовательной деятельности по информатике».

В связи с введением обновлённых ФГОС ООО будет продолжено рассмотрение вопросов формирования креативного подхода в образовании для развития творческой активности личности и роль учителя в её развитии.

Интерпретация **результатов ГИА** позволяет определять качество подготовки выпускников и уровень сформированности профессиональных компетенций педагога, вносить коррективы в формы и содержание ВСОКО, а также формировать адресные планы повышения квалификации учителей.

# ИСТОРИЯ

## 1. О разработке рабочих программ по истории на уровне основного общего образования, особенности тематического планирования

Структура рабочих программ по «Истории» должна быть трехкомпонентной в соответствии со ст. 32.1 приказа Минпросвещения России:

« ... Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

**содержание учебного предмета, учебного курса** (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

**планируемые результаты** освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

**тематическое планирование с указанием количества академических часов**, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и **возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов**, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании».

## ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Тематическое планирование по истории. 5-9 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
...			

Для заполнения графы «Электронные (цифровые) образовательные ресурсы» можно использовать Каталог цифрового образовательного контента <https://educont.ru/> (требуется регистрация образовательных организаций, педагогов и обучающихся).

**О календарно-тематическом планировании (КТП) по учебному предмету**

Календарно-тематическое планирование в отличие от тематического планирования регулируется локальным актом образовательной организации, его содержание и структура, как правило, регулируются в специальном разделе в «Положении о рабочей программе». КТП составляется только на текущий учебный год. Оно не является частью ООП школы.

#### Примерная структура календарно-тематического планирования

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата фактическая	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
...					

В календарно-тематическом планировании **могут быть иные разделы**, например, графа «домашнее задание», **если это предусмотрено в локальном акте школы.**

#### О Конструкторе рабочих программ

На портале «Единое содержание общего образования» размещен Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>. Его особенность – четырехкомпонентная структура рабочих программ, то есть к указанным трем разделам рабочих программ добавлена пояснительная записка. Структура рабочих программ в Конструкторе рабочих программ не соответствует требованиям статьи 32.1 приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». Приказы о введении обновленных ФГОС являются главными документами, определяющими содержание образования на уровне начального общего и основного общего образования, поэтому учителя представляют администрации школы **трехкомпонентные** рабочие программы.

В целях адресной методической помощи педагогам-предметникам в разработке рабочих программ для ООП ООО в условиях введения обновленных ФГОС с 1 сентября 2022 года на сайте ОИРО в разделе «Специалисту системы образования – Работа по обновленным ФГОС НОО и ФГОС ООО» в подразделе «Рабочие программы по учебным предметам для ООП» (<http://оиро.рф/rabota-po-obnovlennym-fgos-noo-i-fgos-ooo/rabochie-programmy-po-uchebnym-predmetam-dlya-ooп/>) размещены образцы рабочих программ по учебным предметам, соответствующие требованиям обновленных ФГОС.

Образцы рабочих программ структурно включают содержание, планируемые результаты учебных предметов для 5-9 классов и тематическое планирование для 5 класса, но педагоги самостоятельно на основе содержания учебного предмета из ПООП ООО должны составить тематическое планирование с 6 по 9 класс и заполнить все таблицы.

Если педагоги уже составили рабочие программы в Конструкторе рабочих программ, то этот вариант можно использовать как источник для разработки рабочих программ, соответствующих ст. 32.1 приказа Минпросвещения России: оставить разделы «содержание», «планируемые результаты», «электронные образовательные ресурсы», но добавить раздел «количество часов» и убрать все лишние разделы, не указанные в статье приказа Минпросвещения России.

## 2. Нормативное правовое обеспечение преподавания обществоведческих дисциплин в 2022–2023 учебном году



В 2022–2023 учебном году в общеобразовательные организации в штатном режиме реализуют федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования в 6–9 классах и в 10–11 классах на уровне среднего общего образования.

**Обращаем внимание, что с 1 сентября 2022 г.** начинается поэтапный переход на реализацию ФГОС ООО - 2021. В 2022–2023 учебном году **все 5 классы** в обязательном порядке переходят на ФГОС ООО-2021.

Содержание и структуру преподавания истории и обществознания в общеобразовательных организациях в 2022–2023 учебном году определяют следующие нормативные документы:

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. от 11.12.2020 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (в ред. от 11.12.2020 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от **31.05.2021 г. № 287** «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» <http://оипо.рф/wp-content/uploads/2021/12/Obnovlennyj-FGOS-OOO.-Prikaz-Minprosveshheniya-Rossi-ot-31-maya-2021-g.-287.doc>;

- Концепция нового УМК по отечественной истории, включающая Историко-культурный стандарт (2014 г.);

- Концепция преподавания обществознания в РФ (2018 г.);

- Концепции преподавания учебного курса «История России» (2020 г.)

- Приказ Министерства просвещения России от 20.05.2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

- Приказ Министерства просвещения России от 06.07.2020 г. № 342 «О внесении изменения в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 мая 2020 г. № 268 «О признании утратившими силу приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» и приказов Министерства просвещения Российской Федерации о внесении изменений в указанный приказ»;

- Приказ Министерства просвещения России от 23.12.2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 г. № 254».

Следует также **учитывать содержание** следующих документов (до утверждения новых редакций):

- Примерная рабочая программа основного общего образования «История» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 27 сентября 2021 г. № 3/21)

- Примерная рабочая программа основного общего образования «Введение в новейшую историю России (для 9 класса образовательных организаций)» (одобрена решением феде-

рального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 29 апреля 2022 г. № 2/22) – с 2023-2024 уч. года.

- Примерная рабочая программа основного общего образования «Обществознание» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 27 сентября 2021 г. № 3/21) – с 2023-2024 уч. года.

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22)

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

**Обращаем ваше внимание на документы, разработанные ФГБНУ «ФИПИ» и одобренные решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12.04.2021 г. № 1/21), предназначенные для использования в федеральных и региональных процедурах оценки качества образования:**

- Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по обществознанию [http://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-okosredneye-obshcheye-obrazovaniye/obschestvoznaniye\\_6-9\\_un\\_kodifikator.pdf](http://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-okosredneye-obshcheye-obrazovaniye/obschestvoznaniye_6-9_un_kodifikator.pdf) ;

- Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по обществознанию [http://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-okosredneye-obshcheye-obrazovaniye/obschestvoznaniye\\_10-11\\_un\\_kodifikator.pdf](http://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-okosredneye-obshcheye-obrazovaniye/obschestvoznaniye_10-11_un_kodifikator.pdf) ;

- Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по истории [http://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-okosredneye-obshcheye-obrazovaniye/istoriya\\_5-9\\_un\\_kodifikator.pdf](http://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-okosredneye-obshcheye-obrazovaniye/istoriya_5-9_un_kodifikator.pdf) ;

- Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по истории [http://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-okosredneye-obshcheye-obrazovaniye/istoriya\\_10-11\\_un\\_kodifikator.pdf](http://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-okosredneye-obshcheye-obrazovaniye/istoriya_10-11_un_kodifikator.pdf) .

### **3. О преподавании учебного предмета «История» на уровне основного общего образования (5–9 кл.)**

В соответствии с пунктом 33.1 приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» учебный предмет «История» предметной области «Общественно-научные предметы» включает в себя учебные курсы «История России» и «Всеобщая история».

В 2022–2023 учебном году записи в журналах:

- 5 класс – «**История**»;
- 6-9 классы - «**История России. Всеобщая история**».

Изменения записи в журнале в 5 классах запланировано с переходом на обновленный ФГОС.

В 2022–2023 учебном году в 5–9 классах образовательных организаций преподавание истории осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ООО и **линейной моделью** изучения истории.

В условиях поэтапного перехода на реализацию ФГОС-2021 на уровне основного общего образования **рекомендуется** преподавание истории по следующей структуре:<sup>1</sup>

Класс	Учебный предмет (запись в журнале)	Учебный курс/содержание истории	Содержание	Кол-во часов
5	История	Всеобщая история	История Древнего мира	<b>68</b>
6	История России. Всеобщая история	Всеобщая исто- рия.	История Средних веков	<b>28/23</b>
		История России	От Руси к Российскому государству	<b>40/45</b>
7	История России. Всеобщая история	Всеобщая исто- рия.	История Нового времени. XVI–XVII вв.	<b>23</b>
		История России	Россия в XVI–XVII вв.: от великого княжества к цар- ству	<b>45</b>
8	История России. Всеобщая история	Всеобщая исто- рия.	История Нового времени. XVIII в.	<b>23</b>
		История России	Россия в конце XVII– XVIII вв.: от царства к им- перии	<b>45</b>
9	История России. Всеобщая история	Всеобщая исто- рия.	История Нового времени. XIX– начало XX вв.	<b>23</b>
		История России	Российская империя в XIX– начало XX вв.	<b>45</b>

Структура и последовательность изучения курсов «История России» и «Всеобщая история» дана в Примерной основной образовательной программе основного общего образования 2022 г. Вариант синхронизации предложен также в Концепции преподавания учебного курса «История России».

В 6–9 классах рекомендуется сохранить прежний порядок изучения истории: начать в сентябре с изучения курса «Всеобщая история», а затем изучать курс «История России».

В соответствии с требованиями ФГОС ООО в рабочие программы необходимо включать краеведческий компонент.

#### 4. О преподавании учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования (10–11 кл.)

Учебный предмет «История» в соответствии с требованиями ФГОС СОО изучается в 10–11-х классах в качестве обязательного к изучению во всех профилях обучения учебного предмета на базовом (140 ч. за два года обучения) или углублённом уровне (280 ч. за два года обучения).

Концепция преподавания учебного курса «История России» (23.10.2020 г.) и Универсальный кодификатор (см. ссылку выше) внесли полную определённость в структуру, содержание и порядок изучения учебного предмета «История» как на базовом, так и на углублённом уровнях.

Структурно предмет «История» на базовом уровне включает учебные курсы по всеобщей (Новейшей) истории и отечественной истории периода 1914–2000-е гг. («История России») и изучается в течение двух лет обучения:

Класс	Учебный предмет (запись в журнале)	Содержание (учебные курсы)	Кол-во часов
10	История	Всеобщая история. Новейшая история. 1914–1945 гг.	23
		История России. 1914–1945 гг.	45
11	История	Всеобщая история. Новейшая история. 1945–2012 гг.	23
		История России. 1945–2012 гг.	45

Обращаем ваше внимание на место учебного предмета «Россия в мире». На стр. 12 Концепции преподавания учебного курса «История России» указано следующее: «Необходимо исключить из обязательной части учебных планов 10–11 классов курс «Россия в мире» и рекомендовать его в качестве курса по выбору образовательных организаций при углублённом изучении гуманитарных и общественно-научных предметов».

#### Изучение истории на углублённом уровне

В средней школе на углублённом уровне преподавание истории осуществляется по следующей структуре:

Класс	Предмет (запись в журнале)	Содержание	Кол-во часов
-------	-------------------------------	------------	--------------

10	История	Всеобщая история. Новейшая история. 1914–2000-е гг.	45
		История России. 1914–2000-е гг.	91
11	История	История России с древнейших времён до 1914 года.	136 (140)

Таким образом, учебный предмет «История» на углублённом уровне включает в себя расширенное содержание «Истории» на базовом уровне, а также повторительно-обобщающий курс «История России до 1914 года», направленный на подготовку к итоговой аттестации и вступительным испытаниям в вузы.

Углублённый уровень преподавания истории предполагает также введение элективных курсов, расширяющих образовательное поле предмета. Выбор элективных курсов осуществляется учителем с учётом образовательных потребностей обучающихся.

**В классных журналах (10–11 класс) отводится единая страница для записи уроков по предмету и выставляется единая полугодовая и годовая отметки.** Обязательным элементом содержания рабочих программ является включение краеведческого материала.

**Обращаем внимание на необходимость приведения рабочих программ в соответствии действующим нормативным документам!** В прошлом учебном году Министерство просвещения России провело анализ свыше 2,5 тыс. рабочих программ (далее — РП) по истории 10–11 кл. Проверка выявила значительное количество проблем, связанных не только с нарушением формальных требований к РП, но и отсутствием в программах обязательных к изучению содержательных единиц.

## 5. О преподавании учебного предмета «Обществознание» на уровне основного общего образования (6–9 кл.)

Обществознание изучается на уровне основного общего образования по программам ФГОС ООО 2010 и в соответствии с Концепцией преподавания обществознания в РФ. При подготовке обучающихся к прохождению оценочных процедур рекомендуем ориентироваться на Универсальный кодификатор.

Для записи в классных журналах при преподавании обществознания в 6–9 классах сохраняется название предмета «Обществознание». Отметки выставляются по четвертям.

Структура преподавания обществознания в 6–9 классах не изменилась:

Класс	Учебный предмет	Количество часов
6	Обществознание	34
7	Обществознание	34
8	Обществознание	34
9	Обществознание	34

Рекомендуем включать в учебные планы ОО элективные, факультативные курсы, тематические модули по «**Основам финансовой грамотности**» (далее — основы ФГ). Актуальность данного направления учебной деятельности определяется требованиями ФГОС по формированию функциональной грамотности обучающихся, где финансовая грамотность — одна из её составляющих. Кроме того, ежегодно в КИМ ОГЭ, ВПР по обществознанию значительно расширяется блок вопросов по финансовой грамотности. Актуальные обновления, связанные с изучением основ ФГ см. в «Методических рекомендациях по изучению основ финансовой грамотности на 2022–2023 уч. г.» на сайте ОИРО.

Необходимо эффективно использовать возможности внеурочной деятельности для расширения обществоведческой подготовки обучающихся (клубы, кружки «Азбука юного гражданина», «Юный правовед» и т. п.).

### **6. О преподавании учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего общего образования (10–11 кл.)**

В соответствии с ФГОС СОО, обществознание не входит в перечень обязательных для изучения учебных предметов, также возможность изучения обществознания на углублённом уровне отсутствует (разъяснения по вопросу, связанному с оформлением школьной документации по обществознанию в 10–11 кл., были даны представителями Управления контроля и надзора в сфере образования Департамента образования в сентябре 2020 г.). Количество часов, выделяемое на изучение обществознания, регламентируется учебными планами образовательных организаций.

Обращаем внимание на то, что требования ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования операционализированы и распределены по классам в таком документе, как «Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по обществознанию».

Данный документ чётко закрепляет порядок (последовательность) изучения и содержание тематических блоков по предмету в 10 и 11 классах (**10 класс:** Человек – Духовная культура – Общество. Социальная сфера общества – Экономическая сфера общества. **11 класс:** Политическая сфера общества – Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации – Общество: современное состояние и перспективы развития).

Педагогам необходимо принимать во внимание данную информацию, так как кодификатор предназначен «для использования в федеральных и региональных процедурах оценки качества образования», хотя его нормативный статус неясен (он, например, противоречит ФГОС СОО в части возможности изучения обществознания на углублённом уровне, что в свою очередь было заявлено Концепцией преподавания обществознания в РФ).

В рамках реализации практической части по обществознанию и необходимостью подготовки к ГИА рекомендуем обратить внимание на систему заданий, представленную в учебниках и учебно-методическом комплекте каждой из авторских линеек, указанных в Федеральном перечне учебников.

Различные типы заданий, представленные в УМК, позволяет осуществлять дифференцированный подход к преподаванию предмета «Обществознание».

Рекомендуется предлагать учащимся задания различного уровня сложности и разных типов: на формирование определений и понятий, сравнение и классификацию, на анализ и обсуждение отрывков из документов, научной и научно-популярной литературы, высказываний учёных, писателей, а также на умение давать собственные оценки и работать с различной информацией, включая электронные ресурсы и интернет. Учителям обществознания рекомендуется проведение следующего минимального набора практических работ по обществознанию (прежде всего, ориентируясь на положения Концепции преподавания обществознания в РФ):

- работа с различными педагогически неадаптированными источниками социальной информации, включая современные средства коммуникации (в том числе ресурсы интернета);

- критическое восприятие и осмысление разнородной социальной информации, отражающей различные подходы; интерпретация социальных явлений, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений;



- анализ явлений и событий, происходящих в современной социальной жизни с применением методов социального познания;
- решение проблемных, логических, творческих заданий, отражающих актуальные проблемы социально-гуманитарного знания;
- участие в обучающих играх (ролевых, ситуативных, деловых), тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни;
- участие в дискуссиях, диспутах, дебатах по актуальным социальным проблемам, отстаивание и аргументация своей позиции, оппонирование иному мнению;
- осуществление учебно-исследовательских работ по социальной проблематике, разработку индивидуальных и групповых ученических проектов;
- подготовка рефератов, освоение приёмов оформления результатов исследования актуальных социальных проблем;
- осмысление опыта взаимодействия с другими людьми, социальными институтами, участия в гражданских инициативах и различных формах самоуправления.

### 7. Учебно-методические комплекты по истории и обществознанию

Традиционно большое количество вопросов у педагогов вызывает проблема выбора и обеспеченности современными УМК по обществоведческим дисциплинам, соответствующими требованиям ФГОС ООО и СОО.

В настоящее время **состав УМК по истории, обществознанию, праву** определяют следующие нормативные документы:

- Приказ Министерства просвещения России от **20.05.2020 г. № 254** «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

- Приказ Министерства просвещения России от **06.07.2020 г. № 342** «О внесении изменения в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 мая 2020 г. № 268 «О признании утратившими силу приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» и приказов Министерства просвещения Российской Федерации о внесении изменений в указанный приказ»;

- Приказ Министерства просвещения России от **23.12.2020 г. № 766** «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, **допущенных** к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 г. № 254».

Приказом Министерства просвещения РФ от 23 декабря 2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254» установлен **предельный срок использования учебников, исключённых настоящим приказом из федерального перечня учебников, до 31 мая 2023 года.**

Законодательством Российской Федерации не предусмотрен какой-либо нормативный срок использования учебников, однако существует предельный срок использования учебников, исключенных из федерального перечня учебников. Данный срок устанавливается Министерством просвещения Российской Федерации. Предельный срок использования учебников, исключенных из актуального федерального перечня учебников — 31 мая 2023 года.

При выборе УМК необходимо в первую очередь руководствоваться образовательными потребностями (и возможностями!) обучающихся именно вашей образовательной организации, спецификой образовательных программ школы (углублённое изучение отдельных предметов) и т. д.

В настоящее время у педагогов есть возможность выбора УМК, т. к. и по истории, и по обществознанию (особенно) появилось большое количество новых, современных, УМК. Это тем более важно, что выбор УМК — зона ответственности образовательной организации.

## **8. Система оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения основных образовательных программ по истории и обществознанию**

При планировании работы педагогам необходимо внимательно следить за изменениями в системе оценки качества образования и результатами различных оценочных процедур (см. [fioso.ru](http://fioso.ru)) как в области предметной подготовки школьников, так и оценки метапредметных и личностных результатов обучения.

При планировании подготовки выпускников 9 и 11 классов к ГИА по предметам обществоведческого цикла необходимо использовать нормативно-правовое обеспечение и материалы для подготовки учащихся к ОГЭ и ЕГЭ, размещённые на сайте ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)), обратив внимание в первую очередь на изменения в КИМ ГИА, использовать при подготовке задания новых типов, размещённые в Открытом банке.

Анализ результатов ГИА текущего учебного года, а также конкретные методические рекомендации по подготовке выпускников к государственной итоговой аттестации планируется разместить на сайте ОИРО в сентябре 2022 года.

Однако уже в настоящее время по результатам внешних процедур оценки качества школьного исторического и обществоведческого образования (и прежде всего – ГИА) выявились проблемы недостаточного уровня сформированности у выпускников общеобразовательных организаций не только предметных, но и метапредметных образовательных результатов.

**В связи с этим, при планировании и организации образовательной деятельности учителям истории рекомендуется:**

- внедрять активные и интерактивные методики обучения, использовать проектно-исследовательские стратегии в преподавании предметов;

- при составлении фондов оценочных средств брать за основу историко-культурный стандарт, в котором содержится значительное количество дат, исторических персоналий;

- при проектировании технологической карты урока активно включать в деятельность учащихся работу с картой, иллюстративным материалом, историческими документами (исторические источники для анализа представлены в Историко-культурном стандарте по каждому историческому периоду), анализ иллюстраций, аудио- и видеисточников по определённому алгоритму;

- усилить работу над следующими умениями: объяснять смысл основных понятий, терминов; устанавливать причинно-следственные связи; осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, а также активизировать работу школьников по

активному восприятию и воспитанию бережного отношения к культурному наследию России (в том числе с использованием интернет-ресурсов);

- мотивировать учащихся к самостоятельному изучению исторического материала по учебникам, научно-популярной и художественной литературе с помощью применения проблемного метода обучения, используя всё многообразие иллюстративной, аудио- и видеонаглядности;

- уделить особое внимание истории родного края (учащиеся на протяжении нескольких лет показывают слабые знания региональной истории).

В рамках изучения учебного предмета «Обществознание» вне зависимости от уровня образования (по результатам и ОГЭ и ЕГЭ последних лет) сложными для выпускников являются вопросы функционирования общественных институтов, в первую очередь государства, а именно: положений Конституции РФ, касающихся правового статуса гражданина, основ государственного устройства, полномочий высших должностных лиц и органов власти. У большинства школьников вызывает затруднения практическое применение знаний по вопросам права, политики и социального управления. Выпускники затрудняются в выявлении связей между явлениями и процессами, относящимися к разным сферам общественной жизни, при ответе редко используют знания, полученные при изучении других школьных предметов.

**В целях повышения уровня обществоведческой подготовки выпускников рекомендуется:**

- усилить работу с понятийным аппаратом предмета, интеграцию курса обществознания с другими учебными предметами, а также внутрипредметную интеграцию в процессе обучения;

- при проектировании оценочных материалов делать акцент на универсальные учебные действия (на анализ текста, рисунков, графиков, таблиц; на использование справочной литературы; на понимание прочитанного путём выявления несоответствий или неаргументированных утверждений, установления неполноты или неоднозначности условий, подбора подходящего по контексту термина или связи, оценки правдоподобия высказывания и пр.).

Результаты ГИА и ВПР свидетельствуют о том, что часто даже при наличии предметных знаний обучающиеся не могут успешно выполнить задания из-за низкого уровня сформированности отдельных умений и видов деятельности. Поэтому необходимо включать в образовательную деятельность задания, направленные на формирование и развитие умений:

- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

**Следует выделить следующие функции уроков истории и обществознания, необходимые для успешного формирования функциональной грамотности учащихся:**

— ценностно-ориентационная, направленная на освоение учащимися значимых исторических, культурных, социальных, духовно-нравственных ценностей через систему личностно-значимой деятельности;

— коммуникативная, позволяющая расширить круг общения как в урочной, так и во внеурочной деятельности (в том числе за счёт включения в него исторических и литературных героев), познакомиться с правилами и формами сотрудничества, уважительного отношения к партнёрам, сформировать умение вести диалог;

– социально-адаптационная, обеспечивающая учащегося умениями решать жизненные проблемы, позволяющая ему становиться активным членом сообщества, приобретать качества гражданина, а также гармонизировать свои отношения с обществом, группой, отдельными людьми;

– культуuroобразующая, способствующая активному включению учащегося в самые разные пласты национальной и мировой культуры.

**Средствами формирования функциональной грамотности на уроках истории и обществознания могут быть:**

– предоставление учащемуся возможности, монологически грамотно изъясняя свои мысли, «примерить на себя» те или иные исторические сюжеты и образы, что позволяет «очеловечить» события, расширить их воспитательный диапазон, создавая тем самым соответствующую эмоциональную среду для усвоения базовых ценностей;

– пересказы: предоставление учащемуся возможности монологически грамотно изъяснить свои мысли;

– познавательные игры, викторины, уроки-дебаты, которые развивают навыки сотрудничества, индивидуальной работы и умение выступать с защитой собственной точки зрения в дискуссиях;

– изучение исторических и правовых документов, их подробный анализ, что позволяет учащимся высказать своё собственное мнение по проблеме, опираясь на этические ценности, которые выработало человечество за всю свою историю;

– чтение вариативных источников, что позволяет учащимся отказаться от однозначных и прямолинейных суждений, пристально присматриваться к текстам и авторским позициям;

– исследовательские работы в форме презентации, рефератов, социологических опросов, проектов (учащиеся используют информацию, полученную в беседах с родственниками, с ветеранами войны и труда, из справочной литературы и т. д., обогащая себя новыми знаниями).

#### **Полезные ссылки по теме:**

- Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (ИСРО РАО): <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

- Электронный банк заданий по функциональной грамотности: <https://fg.resh.edu.ru/>. Пошаговая инструкция, как получить доступ к электронному банку заданий представлена в руководстве пользователя. Ознакомиться с руководством пользователя можно по ссылке: <https://resh.edu.ru/instruction>. Презентация платформы «Электронный банк тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности»: <https://fioco.ru/vebinar-shkoly-ocenka-pisa>

- Задания PISA по предметам «Обществознание», «История», «Право», «Экономика» <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/pravo/metodicheskie-materialy/zadaniya-pisa-po-predmetam-obshchestvoznaniye-istoriya-pravo-ekonomika.html>

- Открытые задания PISA: <https://fioco.ru/примеры-задач-pisa>

- Сборники эталонных заданий серии «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» издательства «Просвещение»: <https://media.prosv.ru/fg/>

## **9. О развитии профессиональных компетенций учителей истории, обществознания в условиях реализации ФГОС**

Учитель в системе образования является одним из центральных субъектов реализации образовательной, воспитательной и развивающей деятельности. От его профессиональной компетентности, активной социальной позиции зависит успех реализации целей и задач национального проекта «Образование».

В этих условиях актуализируется необходимость совершенствования профессиональных компетенций педагогов и возможность их внешней независимой оценки на соответствие требованиям Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (2013г.).

Возможные форматы независимой оценки в настоящее время очень разнообразны. Остановимся прежде всего на наиболее распространённых.

В течение учебного года выявление профессиональных дефицитов систематически проводилась в рамках курсовой подготовки педагогов обществоведческих дисциплин и в ходе процедуры аттестации.

Диагностические и квалификационные работы позволяют каждому участнику оценить уровень своей готовности к работе в новых условиях, получить индивидуальные рекомендации по устранению выявленных затруднений, мотивируют к профессиональному развитию.

Проведённый анализ позволил выявить некоторые общие проблемные зоны в области двух видов компетенций: предметной и методической. В обобщённом виде они даны ниже.

#### **Затруднения в области методических компетенций:**

- формулирование планируемых результатов современного урока;
- методика постановки учебных задач на разных этапах современного учебного занятия;
- выбор форм организации учебной деятельности школьников на разных этапах урока;
- виды оценивания, задачи и функции каждого вида оценивания;
- подходы к отбору учебных заданий, направленных на развитие функциональной грамотности;
- применение ИКТ, цифровых образовательных ресурсов, сервисов и инструментов для организации учебной деятельности;
- организация и методическое сопровождение работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья;
- применение современных образовательных технологий, в том числе, исследовательской и проектной деятельности обучающегося,

#### **Затруднения в области предметных компетенций:**

- содержание трудных тем;
- особенности заданий ЕГЭ по предметам и требования к их выполнению в условиях постоянно обновляющихся КИМ и критериев оценивания;

#### **по истории:**

- применение приёмов причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений;

- анализ исторического источника, какой-либо исторической проблемы, ситуации; исторических версий и оценок, аргументация различных точек зрения с привлечением знаний предмета.

**по обществознанию:**

- умение конкретизировать примерами изученные теоретические положения и понятия в соответствии с требованиями задания;
- анализ представленной информации, в том числе статистической и графической;
- объяснение связи социальных объектов, процессов;
- формулирование и аргументация самостоятельных оценочных, прогностических и иных суждений, объяснений, выводов;
- составление плана развёрнутого ответа по конкретной теме обществоведческого курса и написание на его основе мини-сочинения.

## ГЕОГРАФИЯ

### 1. О введении обновлённых ФГОС ООО в 2022–2023 учебном году

#### Федеральная нормативная база

#### Примерная основная образовательная программа основного общего образования (ПООП ООО)

В соответствии с п.7 ч.4 ст.12 ФЗ-273 «Об образовании в РФ» «организации, осуществляющие образовательную деятельность ... разрабатывают образовательные программы **в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ**». Федеральное учебно-методическое объединение (ФУМО) утвердило ПООП ООО и разместило на портале <https://fgosreestr.ru>.

Именно в ПООП ООО указаны обновленное содержание, детализация планируемых результатов обучения, указаны варианты учебных планов с указанием количества часов на изучение учебных предметов.

В соответствии со ст. 33.1. приказа о введении ФГОС ООО-2021 учебный предмет география входит в предметную область «Общественно-научные предметы». В ПООП ООО рекомендовано следующее количество часов на изучение географии:

Предметные области	Учебные предметы (учебные модули)	Количество часов
Общественно-научные предметы	История	
	Обществознание	
	География	272

Примерная рабочая программа по географии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС основного общего



образования, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в Примерной программе воспитания (одобрено решением ФУМО от 02.06.2020 г.).

Программа по географии отражает основные требования ФГОС основного общего образования к результатам освоения образовательных программ и составлена с учетом Концепции географического образования, принятой на Всероссийском съезде учителей географии и утверждённой Решением Коллегии Министерства просвещения и науки Российской Федерации от 24.12.2018 года.

Согласно своему назначению примерная рабочая программа **является ориентиром для составления рабочих авторских программ**: она даёт представление о целях обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «География»; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование его по разделам и темам курса; даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую (примерную) последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся; определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения программ основного общего образования, требований к результатам обучения географии, а также основных видов деятельности обучающихся.

#### **О разработке рабочих программ по географии на уровне основного общего образования**

Структура рабочих программ по географии в соответствии с требованиями обновлённых ФГОС ООО для 5–9 класса должна быть трёхкомпонентной в соответствии со ст. 33.1 приказа Минпросвещения России:

«32.1 ...Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

– **содержание учебного предмета, учебного курса** (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

– **планируемые результаты** освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

– **тематическое планирование с указанием количества академических часов**, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и **возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов**, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании».

Содержание и планируемые результаты по географии с 5 по 9 класс учителя могут взять из ПООП или рабочей программы, разработанной в Конструкторе рабочих программ. Но **тематическое планирование с 5 по 9 класс необходимо разработать самостоятельно в соответствии со структурой, утверждённой в приказе Минпросвещения России:**

#### **Тематическое планирование по географии. ... класс**

№	Наименование раздела / Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

**Обращаем Ваше внимание на соблюдение требований к тематическому планированию.** Оно составляется к содержанию учебного предмета для каждого класса на весь уровень обучения и с указанием каждой темы учебного предмета. Указание часов только на разделы (10ч., 16ч., 8ч.) является ошибкой.

Для заполнения графы «Электронные (цифровые) образовательные ресурсы» можно использовать Каталог цифрового образовательного контента <https://educont.ru/> (требуется регистрация образовательных организаций, педагогов и обучающихся).

Примерные тематические планирования по географии для 5 класса из действующих УМК — в приложении. Их структура не соответствует структуре, утвержденной в приказе Минпросвещения России, но может послужить источником для учителя.

#### **О календарно-тематическом планировании (КТП) по учебному предмету**

Календарно-тематическое планирование в отличие от тематического планирования регулируется локальным актом образовательной организации. Его содержание и структура, как правило, регулируются в специальном разделе в «Положении о рабочей программе». КТП составляется только на текущий учебный год. Оно не является частью ООП школы.

#### Примерная структура календарно-тематического планирования

№	Наименование раздела / Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата фактическая	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

В календарно-тематическом планировании **могут быть иные разделы**, например, графа «Домашнее задание», **если это предусмотрено в локальном акте школы.**

#### **О Конструкторе рабочих программ**

С целью методического сопровождения введения обновлённых ФГОС «Институт стратегии развития образования Российской Академии образования» (далее — ИСРО РАО) разработал общедоступный информационный ресурс — «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>

На указанном портале размещён Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>. Его особенность — четырёхкомпонентная структура рабочих программ, то есть к указанным трём разделам рабочих программ добавлена пояснительная записка.

Как было сказано выше, приказы о введении обновлённых ФГОС являются главными документами, определяющими содержание образования основного общего образования, поэтому **учителя представляют администрации школы трехкомпонентные рабочие программы** (содержание, планируемые результаты, тематическое планирование).

Содержание и планируемые результаты обучения географии можно использовать из рабочей программы по географии из Конструктора рабочих программ.

## 2. Нормативное правовое обеспечение преподавания географии

В организации преподавания географии в 2022–2023 учебном году следует руководствоваться следующими документами:

- Федеральный закон от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 08.06.2020, действующая с 1.07. 2020 г.) «Об образовании в Российской Федерации»

(<http://docs.cntd.ru/document/902389617>);

- Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897 (ред. от 11.12.2020 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. от 11.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Приказ Минобрнауки России № 254 от 20 мая 2020 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»

- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Следует также учитывать содержание следующих документов (до утверждения новых редакций):

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в ред. протокола № 1/20 от 04.02. 2020 г.);

- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 12.05. 2016 г. протокол № 2/16);

- Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «География» одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

- Приказ Минпросвещения России и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 06.05. 2019 г. № 590/219 «Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся»;

- Приказ Минпросвещения России от 06.07.2020 г. № 342 «О внесении изменения в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 мая 2020 г. № 268 «О признании утратившими силу приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345 "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию

образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования" и приказов Министерства просвещения Российской Федерации о внесении изменений в указанный приказ»»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254»».

### **3. О преподавании географии на уровне основного общего образования (5–9 кл.)**

**Структура преподавания географии на уровне основного общего образования в 2022–2023 уч. году.**

В соответствии с ФГОС ООО география изучается на базовом уровне во всех вариантах учебного плана с 5 по 9 классы.

<b>Класс</b>	<b>В неделю</b>	<b>В год</b>
5	1	34
6	1	34
7	2	68
8	2	68
9	2	68

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. При этом обязательная (инвариантная) часть содержания предмета, установленная примерной рабочей программой, должна быть сохранена полностью.

Обращаем внимание на изменения в содержании учебного предмета «География» в 5 классе в соответствии с требованиями обновлённых ФГОС ООО.

#### **Содержание учебного предмета**

##### **Раздел 1. Географическое изучение Земли**

**Введение.** География — наука о планете Земля.

Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления. Как география изучает объекты, процессы и явления. *Географические методы изучения объектов и явлений.* Древо географических наук.

##### **Практическая работа**

1. Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных.

## **Тема 1. История географических открытий**

Представления о мире в древности (Древний Китай, Древний Египет, Древняя Греция, Древний Рим). *Путешествие Пифея. Плавание финикийцев вокруг Африки. Экспедиции Т. Хейердала как модель путешествий в древности.* Появление географических карт.

География в эпоху Средневековья: путешествия и открытия викингов, древних арабов, русских землепроходцев. *Путешествия М. Поло и А. Никитина.*

Эпоха Великих географических открытий. Три пути в Индию. Открытие Нового света — экспедиция Х. Колумба. Первое кругосветное плавание — экспедиция Ф. Магеллана. Значение Великих географических открытий. *Карта мира после эпохи Великих географических открытий.*

Географические открытия XVII—XIX вв. *Поиски Южной Земли — открытие Австралии. Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии.* Первая русская кругосветная экспедиция (Русская экспедиция Ф. Ф. Беллинсгаузена, М. П. Лазарева — открытие Антарктиды).

Географические исследования в XX в. Исследование полярных областей Земли. Изучение Мирового океана. Географические открытия Новейшего времени.

### **Практические работы**

1. Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды.
2. Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам.

## **Раздел 2. Изображения земной поверхности**

### **Тема 1. Планы местности**

Виды изображения земной поверхности. Планы местности. Условные знаки. Масштаб. Виды масштаба. Способы определения расстояний на местности. Глазомерная, полярная и маршрутная съёмка местности. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты. *Профессия топограф.* Ориентирование по плану местности: стороны горизонта. Разнообразие планов (план города, туристические планы, военные, исторические и транспортные планы, планы местности в мобильных приложениях) и области их применения.

### **Практические работы**

1. Определение направлений и расстояний по плану местности.
2. Составление описания маршрута по плану местности.

### **Тема 2. Географические карты**

Различия глобуса и географических карт. Способы перехода от сферической поверхности глобуса к плоскости географической карты. Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы. Экватор и нулевой меридиан. Географические координаты. Географическая широта и географическая долгота, их определение на глобусе и картах. Определение расстояний по глобусу.

Искажения на карте. Линии градусной сети на картах. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети. Разнообразие географических карт и их классификации. Способы изображения на мелкомасштабных географических картах. Изображение на физических картах высот и глубин. Географический атлас. Использование карт в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сходство и

различие плана местности и географической карты. *Профессия картограф. Система космической навигации. Геоинформационные системы.*

### **Практические работы**

1. Определение направлений и расстояний по карте полушарий.
2. Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам.

### **Раздел 3. Земля — планета Солнечной системы**

Земля в Солнечной системе. *Гипотезы возникновения Земли.* Форма, размеры Земли, их географические следствия.

Движения Земли. Земная ось и географические полюсы. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Смена времён года на Земле. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния. Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Тропики и полярные круги. Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле.

*Влияние Космоса на Землю и жизнь людей.*

### **Практическая работа**

1. Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России.

### **Раздел 4. Оболочки Земли**

#### **Тема 1. Литосфера — каменная оболочка Земли**

Литосфера — твёрдая оболочка Земли. *Методы изучения земных глубин.* Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, земная кора. Строение земной коры: материковая и океаническая кора. Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы.

Проявления внутренних и внешних процессов образования рельефа. Движение литосферных плит. Образование вулканов и причины землетрясений. Шкалы измерения силы и интенсивности землетрясений. *Изучение вулканов и землетрясений. Профессии сейсмолог и вулканолог.* Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних и внутренних процессов. Виды выветривания. Формирование рельефа земной поверхности как результат действия внутренних и внешних сил.

Рельеф земной поверхности и методы его изучения. Планетарные формы рельефа — материки и впадины океанов. Формы рельефа суши: горы и равнины. Различие гор по высоте, высочайшие горные системы мира. Разнообразие равнин по высоте. Формы равнинного рельефа, крупнейшие по площади равнины мира.

Человек и литосфера. Условия жизни человека в горах и на равнинах. Деятельность человека, преобразующая земную поверхность, и связанные с ней экологические проблемы.

Рельеф дна Мирового океана. Части подводных окраин материков. Срединно-океанические хребты. Острова, их типы по происхождению. Ложе Океана, его рельеф.

### **Практическая работа**

1. Описание горной системы или равнины по физической карте.



### Заключение

Практикум «Сезонные изменения в природе своей местности»

Сезонные изменения продолжительности светового дня и высоты Солнца над горизонтом, температуры воздуха, поверхностных вод, растительного и животного мира.

### Практическая работа

1. Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой.

Курсивом в содержании программы выделяется материал, который не является обязательным при изучении и не входит в содержание промежуточной или итоговой аттестации по предмету.

Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой осуществляется в конце учебного года.

В соответствии с содержанием примерной программы выделены 5 разделов.

1.	Раздел 1	Географическое изучение Земли.
1.1	Тема 1	Введение. География — наука о планете Земля
1.2	Тема 2	История географических открытий
2	Раздел 2.	Изображения земной поверхности
2.1	Тема 1	Планы местности
2.2	Тема 2	Географические карты
3	Раздел 3	Земля — планета Солнечной системы
3.1	Тема 1	Земля — планета Солнечной системы
4	Раздел 4.	Оболочки Земли
4.1	Тема 1	Литосфера — каменная оболочка Земли
5	Раздел 5.	Заключение
5.1	Практикум	Сезонные изменения в природе своей местности

Особенно заметные изменения, на которые следует обратить внимание, отмечаются в содержании темы «Земля — планета Солнечной системы»

### УМК основной школы и их использование с учётом обновленных ФГОС ООО в 5 классе.

Федеральный перечень является основным источником информации при выборе УМК образовательной организацией.

В образовательных организациях региона наиболее популярны следующие учебники:

- **География. 5–6 классы.** Алексеев А. И., Николина В. В., Липкина Е. К. Серия: Полярная звезда изд. Просвещение;

- **География. Землеведение. 5–6 класс.** Климанов В. В., Климанова О. А., Ким Э. В изд. Дрофа.

Для реализации примерной рабочей программы по географии оба учебника могут быть использованы с некоторыми уточнениями и дополнениями.

Необходимо чётко представлять, какое содержание есть в учебнике, а какой материал для уроков необходимо подбирать дополнительно.

### ПРИМЕР

УМК (предмет, класс)	Содержание учебного материала	
	Наличие элементов содержания, согласно ПРП	Отсутствующие элементы, согласно ПРП
УМК «Полярная звезда» А. И. Алексеев, 5–6 кл. (география, 5 класс) Тема «Земля – планета солнечной системы»	Земля в Солнечной системе. Гипотезы возникновения Земли. Форма, размеры Земли, их географические следствия. Движения Земли. Земная ось и географические полюсы. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Смена времён года на Земле. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния. Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Тропики и полярные круги. Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле. Влияние Космоса на Землю и жизнь людей. Практическая работа 1. Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России	Гипотезы возникновения Земли.
УМК «Полярная звезда» А. И. Алексеев, 5–6 кл.  История географических открытий	Представления о мире в древности (Древний Египет, Древняя Греция, Древний Рим). Путешествие Пифея. Плавания финикийцев вокруг Африки. Появление географических карт. География в эпоху Средневековья: путешествия и открытия древних арабов, русских землепроходцев. Путешествия М. Поло и А. Никитина. Эпоха Великих географических открытий. Три пути в Индию.  Открытие Нового света — экспедиция Х. Колумба. Первое кругосветное плавание — экспедиция Ф. Магеллана. Значение Великих географических открытий. Географические открытия XVII—XIX вв.	Представления о мире в древности (Древний Китай). Экспедиции Т. Хейердала как модель путешествий в древности. География в эпоху Средневековья: путешествия и открытия викингов. Карта мира после эпохи Великих

	<p>Поиски Южной Земли — открытие Австралии. Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии. Первая русская кругосветная экспедиция (Русская экспедиция Ф. Ф. Беллингаузена, М. П. Лазарева — открытие Антарктиды). Географические исследования в XX в. Исследование полярных областей Земли. Изучение Мирового океана. Географические открытия Новейшего времени.</p>	<p>географических открытий.</p> <p>Практические работы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды.</li> <li>2. Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам.</li> </ol>
--	---	--

**Курсивом выделяется материал, который не является обязательным** при изучении и не входит в содержание промежуточной или итоговой аттестации по предмету.

В актуальной программе для 5 класса содержится раздел о планируемых метапредметных результатах. Анализ методического аппарата учебников показывает, что учебники могут быть использованы для формирования многих метапредметных умений.

#### ПРИМЕР

УМК «Полярная звезда» А. И. Алексеев, 5–6 кл.

<p><b>Работа с информацией</b></p> <p>– самостоятельно выбирать оптимальную форму представления географической информации</p>	<p><b>Задание № 4, стр. 22</b></p> <p>Прочитав параграф составьте его конспект. Для выполнения задания используйте подсказку (стр. 8) о том, что должен содержать конспект.</p> <p><b>Задание № 5, стр. 12</b></p> <p>Найдите в тексте параграфа фрагмент, в котором описаны представления древних людей о Земле. Подберите в дополнительной литературе или в сети Интернет с помощью поисковой системы (Google, Yandex) изображения по этой теме. Вместе с товарищем обсудите, с чего начнёте и в какой последовательности станете искать информацию. Вы также можете попробовать сами проиллюстрировать описание (сделать рисунки).</p>
---	---

<p><b>Работа с информацией</b></p> <p>– применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников географической информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев</p>	<p><b>Задание № 4, стр. 15.</b></p> <p>Заполните таблицу, используя учебник, энциклопедию, справочники.</p> <table border="1" data-bbox="649 322 1447 577"> <thead> <tr> <th data-bbox="649 322 906 465">Путешественник</th> <th data-bbox="906 322 1086 465">Годы жизни</th> <th data-bbox="1086 322 1267 465">Основной вклад</th> <th data-bbox="1267 322 1447 465">Чем для вас лично интересен</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="649 465 906 521">Ф. Дрейк</td> <td data-bbox="906 465 1086 521"></td> <td data-bbox="1086 465 1267 521"></td> <td data-bbox="1267 465 1447 521"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="649 521 906 577">А. Тасман</td> <td data-bbox="906 521 1086 577"></td> <td data-bbox="1086 521 1267 577"></td> <td data-bbox="1267 521 1447 577"></td> </tr> </tbody> </table>	Путешественник	Годы жизни	Основной вклад	Чем для вас лично интересен	Ф. Дрейк				А. Тасман			
Путешественник	Годы жизни	Основной вклад	Чем для вас лично интересен										
Ф. Дрейк													
А. Тасман													
<p><b>Общение</b></p> <p>– формулировать суждения, выражать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов в устных и письменных текстах</p>	<p><b>Задание № 5, стр. 15.</b></p> <p>Опишите картину «Географ» (рис. 8 на стр. 13). Придумайте рассказ об этом человеке: откуда он получает данные для составления карт, о чём мечтает, какие страны мира ему известны, а какие ещё нет.</p>												
<p><b>Работа с информацией</b></p> <p>– формирование умений работать с текстом, находить нужную информацию, используя различные методы при поиске и отборе информации с учётом предложенной учебной задачи</p>	<p><b>Задание № 4, стр. 25</b></p> <p>Прочитайте фрагмент параграфа «Как устроена наша планета». Выпишите в три колонки: материка, части света, земные оболочки.</p> <p><b>Задание № 8, стр. 32</b></p> <p>Прочитайте внимательно текст параграфа. Выпишите из текста а) новые термины и понятия, б) незнакомые слова. Расскажите, как бы распределилось тепло а) если бы Земля была плоская, б) если бы наклон земной оси был 90 градусов.</p>												
<p><b>Работа с информацией</b></p> <p>– умение создавать схемы, рисунки на основе материала параграфа</p>	<p><b>Задание № 8, стр. 28</b></p> <p>В тетради схематически изобразите земной шар. Подпишите экватор, тропики, северные круги. Покажите Северный и Южный полюс.</p>												
<p><b>Обобщение</b></p> <p>– формирование умений устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.</p>	<p><b>Задание № 9, стр. 28</b></p> <p>Как отражается движение Земли вокруг Солнца на изменении вашего режима дня в течение года?</p>												

С учётом указанных условий были разработаны поурочные планы для этих учебников. Они не предусматривают линейного изучения предмета, но отражают всё необходимое содержание, набор практических работ и уроков контроля знаний и умений. При подготовке к урокам в 5 классах следует особое внимание уделить содержанию каждого урока, так как не всё содержание урока ограничено одним параграфом.

В настоящее время УМК различных издательств включают в себя не только учебники, но и рабочие тетради для учащихся, методические рекомендации для учителя, электронные приложения и другие дополнительные пособия. Издательства проводят вебинары, мастер-классы и консультации с расписанием которых можно ознакомиться на страницах официальных сайтов.

#### **4. О преподавании учебного предмета географии на уровне среднего общего образования (10–11 кл.)**

##### **Структура преподавания географии на уровне среднего общего образования**

Необходимо учитывать, что основная образовательная программа среднего общего образования образовательной организации может включать как один, так и несколько учебных планов, в том числе учебные планы различных профилей обучения. Учебный план определяет количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося — не менее 2 170 часов и не более 2 590 часов (не более 37 часов в неделю).

Индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (п. 23 ст. 2 Федерального закона от 29. 12. 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Обучающийся имеет право на обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе на ускоренное обучение, в пределах осваиваемой образовательной программы в порядке, установленном локальными нормативными актами; выбор факультативных (необязательных для данного уровня образования) и элективных (избираемых в обязательном порядке) учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) из перечня, предлагаемого организацией, осуществляющей образовательную деятельность (после получения основного общего образования); изучение наряду с учебными предметами, курсами, дисциплинами (модулями) по осваиваемой образовательной программе любых других учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), преподаваемых в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в установленном ею порядке, а также реализуемых в сетевой форме учебных предметов, курсов (модулей).

Содержание учебного предмета география может осваиваться на базовом или углублённом уровне. Помимо изучения географии, как учебных предметов, возможно изучение географии, как учебных предметов по выбору, элективных курсов (ЭК), факультативных курсов (ФК)), а также индивидуальных проектов (ИП).

##### ***Пример распределения часов для изучения географии, на базовом или углублённом уровне***

Предметная область	Учебные предметы Базовый уровень	Кол-во часов	Учебные предметы Углублённый уровень	Кол-во часов
--------------------	-------------------------------------	--------------	---	--------------

Общественные науки	География	70	География	210
--------------------	-----------	----	-----------	-----

**Социально-экономический профиль**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
Общественные науки	География	У	210

**Пример учебного плана универсального профиля (вариант 4)**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
Общественные науки	География	Б	70

В том случае, если есть необходимость, при проектировании обучения по технологическому профилю, естественно-научному профилю, Гуманитарному профилю и другим вариантам универсального профиля (по решению администрации образовательной организации) изучение географии может планироваться и осуществляться как ЭП (элективный предмет) или ФП (факультативный предмет).

**УМК на уровне среднего общего образования**

Федеральный перечень учебников является основным источником информации при выборе УМК образовательной организацией.

**10–11 классы**

Автор	Наименование	Класс	Издательство
География (базовый уровень) (учебный предмет)			
Бахчиева О. А.	География. Экономическая и социальная география мира (базовый и углублённый уровни)	10-11	ООО «Издательский центр Вентана-Граф»
Гладкий Ю. Н., Николина В. В.	География (базовый уровень)	10-11	АО «Издательство «Просвещение»
Домогацких Е. М., Алексеевский Н. И.	География (базовый уровень) (в 2 частях)	10-11	ООО «Русское слово-учебник»
Кузнецов А. П., Ким Э. В.	География (базовый уровень)	10-11	ООО «Дрофа»
Лопатников Д. Л.	География (базовый уровень)	10-11	АО «Издательство «Просвещение»
Лопатников Д. Л.	География. Экономическая и социальная география мира (базовый уровень) (в 2 частях)	10-11	ООО «ИОЦ Мнемозина»



Максаковский В. П.	География (базовый уровень)	10-11	АО «Издательство «Просвещение»
География (углублённый уровень) (учебный предмет)			
Домогацких Е. М., Алексеевский Н. И.	География (углублённый уровень)	10	ООО «Русское слово-учебник»
Домогацких Е. М., Алексеевский Н. И.	География (углублённый уровень)	11	ООО «Русское слово-учебник»
Холина В. Н.	География (углублённый уровень)	10-11	ООО «Дрофа»
Гладкий Ю. Н., Николина В. В.	География (базовый и углублённый уровни)	10	АО «Издательство «Просвещение»
Гладкий Ю. Н., Николина В. В.	География (базовый и углублённый уровни)	11	АО «Издательство «Просвещение»

## 5–9 классы

Наименование	Авторы	Класс	Линия УМК	Издательство
География	Алексеев А. И., Николина В. В., Липкина Е. К. и другие	5-9	География. Полярная звезда (5-9)	АО «Издательство «Просвещение»
География: Землеведение	Климанова О. А., Климанов В. В., Ким Э. В. и другие, под редакцией Климановой О. А.	5-6	УМК Климановой Алексеева, География (5-9)	ООО «Дрофа», АО «Издательство «Просвещение»
География: Страноведение	Климанова О. А., Климанов В. В., Ким Э. В. и другие, под редакцией Климановой О. А.	7	УМК Климановой Алексеева, География (5-9)	ООО «Дрофа», АО «Издательство «Просвещение»
География: География России, Природа и население	Алексеев А. И., Низовцев В. А., Ким Э. В. и другие, под редакцией Алексеева А. И.	8	УМК Климановой Алексеева, География (5-9)	ООО «Дрофа», АО «Издательство «Просвещение»
География: География России, Хозяйство и географические	Алексеев А. И., Низовцев В. А., Ким Э. В. и другие, под редакцией	9	УМК Климановой Алексеева, География (5-9)	ООО «Дрофа», АО «Издательство «Просвещение»

районы	Алексеева А. И.			
География. Начальный курс	Летягин А. А.	5-6	География. «Роза ветров» (5-9)	ООО Издательский центр «Вентана- Граф», АО «Издательство «Просвещение»
География: материки, океаны, народы и страны	Душина И. В., Смоктунувич Т. Л.	7	География. «Роза ветров» (5-9)	ООО Издательский центр «Вентана- Граф», АО «Издательство «Просвещение»
География России. Природа. Население	Пятунин В. Б., Таможняя Е. А.	8	География. «Роза ветров» (5-9)	ООО Издательский центр «Вентана- Граф», АО «Издательство «Просвещение»
География России. Хозяйство. Регионы	Таможняя Е. А., Толкунова С. Г.	9	География. «Роза ветров» (5-9)	ООО Издательский центр «Вентана- Граф», АО «Издательство «Просвещение»
География	Максимов Н. А., Герасимова Т. П., Неклюжова Н.П., Барabanов В. В.	5	География. «Классическая география» (5-9)	АО «Издательство «Просвещение»
География	Герасимова Т. П., Неклюжова Н.П.	6	География. «Классическая география» (5-9)	АО «Издательство «Просвещение»
География	Коринская В. А., Душина И. В., Щенев В. А.	7	География. «Классическая география» (5-9)	АО «Издательство «Просвещение»
География	Сухов В. П., Низовцев В. А., Алексеев А. И., Николина В. В.	8	География. «Классическая география» (5-9)	АО «Издательство «Просвещение»

География	Алексеев А. И., Низовцев В. А., Николина В. В.	9	География. «Классическая география» (5-9)	АО «Издательство «Просвещение»
География. Начальный курс	Летягин А. А.	5,6	География. «Роза ветров» (5-9)	АО «Издательство «Просвещение»
География. Материки, океаны, народы и страны	Душина И. В., Смоктунувич Т. Л.	7	География. «Роза ветров» (5-9)	АО «Издательство «Просвещение»

Обращаем внимание, что в действующем ФПУ популярный в нашем регионе учебник В. П. Максаковского значится как учебник для базового изучения учебного предмета география.

## 5. О развитии профессиональных компетенций учителей географии

Следует обратить внимание на рост требований к профессиональному совершенствованию учителей в условиях реализации ФГОС, в частности, в ПООП содержится пункт 3.4.11 — Профессиональное развитие и повышение квалификации педагогических работников. Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала образовательной организации является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования происходящим изменениям в системе образования в целом.

Непрерывность профессионального развития педагогических и иных работников образовательной организации, участвующих в разработке и реализации основной образовательной программы основного общего образования, характеризуется долей работников, повышающих квалификацию не реже одного раза в три года.

Для достижения результатов основной образовательной программы в ходе её реализации **предполагается оценка качества и результативности деятельности педагогических работников** с целью коррекции их деятельности, а также определения стимулирующей части фонда оплаты труда.

Одним из **важнейших механизмов** обеспечения необходимого квалификационного уровня педагогических работников, участвующих в разработке и реализации основной образовательной программы основного общего образования, **является система методической работы**, обеспечивающая сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС ООО.

Актуальные вопросы реализации программы основного общего образования рассматриваются **методическими объединениями**, действующими в образовательной организации, а также методическими и учебно-методическими объединениями в сфере общего образования, действующими на муниципальном и региональном уровнях.

**Педагогическими работниками образовательной организации должны системно разрабатываться методические темы, отражающие их непрерывное профессиональное развитие.**

№	Методическая тема	Раздел образовательной программы, связанный с методической темой	ФИО педагога, разрабатывающего методическую тему
1.			
2.			
3.			

К числу методических тем, обеспечивающих необходимый **уровень качества как учебной и методической документации**, так и деятельности по реализации основной образовательной программы основного общего образования можно отнести следующие темы.

#### ***Список примерных методических тем***

1. Конструирование рабочей программы в соответствии с ФГОС ООО.
2. Реализация обновлённых ФГОС на уроках географии.
3. Структура и технологии современного урока географии.
4. Конструирование заданий по функциональной грамотности на уроках географии
5. Конструирование заданий по финансовой грамотности на уроках географии.
6. Конструирование заданий по читательской грамотности на уроках географии.
7. Конструирование заданий по естественно-научной грамотности на уроках географии.
8. Конструирование заданий по математической грамотности на уроках географии.
9. Конструирование заданий, направленных на достижение личностных результатов.
10. Практико-ориентированные задачи на уроках географии.
11. Формирование универсальных учебных действий на уроках географии.

#### **7. Темы, рекомендуемые к обсуждению на заседании методических объединений учителей**

1. Конструирование рабочей программы в соответствии с ФГОС ООО.
2. Реализация обновлённых ФГОС на уроках географии.
3. Структура и технологии современного урока географии.
4. Конструирование заданий по функциональной грамотности.
5. Практико-ориентированные задачи на уроках географии.
6. Формирование универсальных учебных действий на уроках географии.
7. Система подготовки обучающихся к оценочным процедурам по географии.
8. Система школьного географического образования: проблемы и перспективы.

**ВНИМАНИЕ!** Обращаем Ваше внимание на соблюдение требований к тематическому планированию! Структура тематических планирований

к представленным ниже УМК не соответствует структуре, утверждённой в приказе Минпросвещения России, но может послужить источником для написания правильного варианта тематического планирования для учителя.

### Тематическое планирование по географии ... класс

№	Наименование раздела/ Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

## БИОЛОГИЯ

### 1. О введении обновленных ФГОС ООО (далее – ФГОС-2021) в 2022-2023 учебном году.

#### Примерная основная образовательная программа основного общего образования (ПООП ООО)

Федеральное учебно-методическое объединение (ФУМО) утвердило ПООП ООО и разместило на портале <https://fgosreestr.ru>. Именно в ПООП ООО указаны обновленное содержание, детализация планируемых результатов обучения, указаны варианты учебных планов с указанием количества часов на изучение учебных предметов.

В соответствии со ст. 33.1. приказа о введении ФГОС ООО-2021 учебный предмет биология входит в предметную область естественнонаучные предметы. В ПООП ООО рекомендовано следующее количество часов на изучение биологии:

Предметные области	Учебные предметы (учебные модули)	Количество часов
Естественнонаучные предметы	Биология	7

#### О разработке рабочих программ по биологии на уровне основного общего образования

Структура рабочих программ по биологии должна быть **трехкомпонентной** в соответствии со ст. 33.1 приказа Минпросвещения России:

«33.1 ...Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

**содержание учебного предмета, учебного курса** (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

**планируемые результаты** освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

**тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса** (в том числе

внеурочной деятельности), учебного модуля и **возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов**, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании».

Обращаем Ваше внимание на соблюдение требований к тематическому планированию. Оно составляется к содержанию учебного предмета для каждого класса на весь уровень обучения и с указанием каждой темы учебного предмета. Указание часов только на разделы (10ч., 16ч., 8ч.) является ошибкой.

Для заполнения графы «Электронные (цифровые) образовательные ресурсы» можно использовать Каталог цифрового образовательного контента <https://educont.ru/> (требуется регистрация образовательных организаций, педагогов и обучающихся).

При проектировании рабочей программы необходимо обратить внимание на следующее: в процессе изучения биологии важно обращать внимание на уроки разных типов, в том числе и уроки-экскурсии. Как правило, уроки-экскурсии не только расширяют знания о ближайших природных объектах, но особым образом способствуют развитию практических навыков обучающихся. Природные объекты, рекомендованные для проведения экскурсий, указаны в программах, входящих в учебно-методические комплекты по биологии. Вместе с тем, учитель, ориентируясь на интересы школьников, вправе выбирать и иные природные объекты, расположенные вблизи образовательного учреждения или своего населенного пункта. В рамках изучения учебного предмета «Биология» необходимо включать материалы по овладению учащимися различными методами биологических исследований (наблюдение, описание, определение объектов и пр.) и разными способами учебной деятельности (сравнивать, доказывать, объяснять и пр.). Это система универсальных учебных действий, которые должны быть усвоены обучающимися в процессе изучения биологии.

Важной составной частью содержания учебного предмета «Биология» являются вопросы практического применения научных знаний в прикладных целях. Ряд прикладных материалов имеет политехнический характер, направленный на развитие представлений о разных отраслях производства с использованием живых объектов, ряд других нацелен на применение знаний биологии в быту, в спорте, для сохранения своего здоровья и здоровья близких людей, в деле охраны окружающей среды. Умение использовать знания подготавливает ребенка к жизни в обществе, поэтому отбор теоретических и прикладных социально значимых знаний должен быть всесторонне осмысленным и обоснованным.

Учебно-познавательная деятельность обучающихся по биологии должна включать многие важные действия, например, осуществление наблюдений в природе, сравнение организмов между собой, анализ строения организмов и их органов, выявление взаимосвязи строения и функций органов, определение таксономического положения организма, установление причинно-следственных связей биологических процессов, объяснение сложности биосистем разных уровней организации и др. Результатом овладения этими действиями являются формирование / развитие у учащихся универсальных учебных действий.



### **О календарно-тематическом планировании (КТП) по учебному предмету**

Календарно-тематическое планирование в отличие от тематического планирования регулируется локальным актом образовательной организации, его содержание и структура, как правило, регулируются в специальном разделе в «Положении о рабочей программе». КТП составляется только на текущий учебный год. Оно не является частью ООП школы.

Примерная структура календарно-тематического планирования

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата фактическая	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---	------------	--------------	------------------	------------------	--

В календарно-тематическом планировании **могут быть иные разделы**, например, графа «домашнее задание», **если это предусмотрено в локальном акте общеобразовательной организации.**

### **О Конструкторе рабочих программ**

С целью методического сопровождения введения обновленных ФГОС институт стратегии развития образования Российской Академии образования (далее – ИСРО РАО) разработал общедоступный информационный ресурс – «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>

На указанном портале размещен Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>. Его особенность – четырехкомпонентная структура рабочих программ, то есть к указанным трем разделам рабочих программ добавлена пояснительная записка.

Приказы о введении обновленных ФГОС являются главными документами, определяющими содержание образования на уровне начального общего и основного общего образования, поэтому учителя представляют администрации школы трехкомпонентные рабочие программы.

### **Об углубленном изучении учебных предметов.**

В обновленных ФГОС утверждены два уровня освоения рабочих программ по биологии на базовом и углубленном уровнях.

### **О базовом уровне изучения биологии в соответствии с требованиями обновленных ФГОС.**

Основные планируемые результаты изучения на базовом уровне определены:

- в разделе 4 «Требования к результатам освоения программы основного общего образования» приказа Министерства просвещения РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- в содержательном разделе ПООП ООО.

Содержание биологии на базовом уровне в соответствии с указанными документами выстроена по линейной структуре и ориентирована на УМК В.В. Пасечника (линейный курс).

### **Об углубленном уровне изучении биологии в соответствии с требованиями обновленных ФГОС.**

В настоящее время для организации образовательной деятельности по преподаванию биологии на углубленном уровне сформулированы только планируемые результаты в приказе о введении ФГОС 2021 и определено количество часов на углубленное изучение предмета с 7 по 9 класс. В 7 классе-2 часа, в 8 классе -3 часа, в 9 классе -3 часа.

В ПООП не содержатся рекомендации по изучению биологии на углубленном уровне (рабочие программы не разработаны).

В августе-сентябре ожидаются необходимые изменения в приказы об утверждении ФГОС в том числе, об изучении биологии на углубленном уровне.

## **2. Нормативное правовое обеспечение преподавания биологии**

В 2022–2023 учебном году общеобразовательные организации Республики Дагестан в штатном режиме реализуют действующие федеральные государственные образовательные стандарты основного общего и среднего общего образования (далее ФГОС) по биологии в 6–9 классах.

С 1 сентября 2023 года общеобразовательные организации Республики Дагестан продолжат поэтапный переход на реализацию обновленных ФГОС основного общего (далее – ФГОС ООО). В 2023–2024 учебном году все классы образовательных организаций Республики Дагестан, реализующих основное общее образование, в обязательном порядке переходят на обновленные ФГОС. Поэтому в течение 2022–2023 учебного года учителям химии необходимо изучить содержание документов ФГОС-2021, обсудить необходимые изменения в профессиональной деятельности на школьных МО, районных методических объединениях. В качестве методической помощи для освоения содержания обновленных ФГОС отделом естественнонаучных дисциплин ДИРО будут предложены курсы повышения квалификации, методические вебинары/семинары.

Структуру и содержание учебных планов общеобразовательных организаций в 2022–2023 учебном году определяют следующие нормативные документы:

- Приказ Минобрнауки России от 17.12. 2010 г. № 1897 (ред. от 21.12. 2020 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05. 2012 г. № 413 (ред. от 21.12. 2020 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 632 от 22 ноября 2019 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего

образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2020 г. № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 703 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по формированию и введению национальной системы учительского роста».

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 15. 10. 2015 г. № 08-ПГ-МОН-37849 «О продолжительности рабочего времени и особенностях, связанных с режимом рабочего времени педагогических и других работников образовательных организаций»

- Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций;

- Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6);

- Перечень знаний и умений, необходимых для успешного прохождения государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ, представлен в соответствующих кодификаторах.

При проектировании учебных планов общеобразовательных организаций следует учитывать содержание следующих документов:

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования;

- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"»;

- Федеральный закон от 10.01. 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

### **3. О преподавании биологии на уровне основного общего образования (5–9 кл.)**

Примерный недельный учебный план основного общего образования

**(при 5 и 6-дневной учебной неделе)**

Предметная область	Учебные предметы  Классы	V	VI	VII	VIII	IX	Всего
		Обязательная часть					
Естественные науки	Биология	1	1	1	2	2	7

Во всех образовательных организациях, реализующих программы основного общего образования, на изучение биологии выделяется 1 час в неделю, или 34 часа в учебном году в следующих классах: V, VI, VII. При наличии возможностей образовательная организация вправе вводить дополнительные часы для изучения предмета «Биология» за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимым и обязательным условием достижения учащимися предметных результатов по биологии в соответствии с требованиями ФГОС является обязательное выполнение практической части программы, которая включает в себя практические и лабораторные работы.

Лабораторные работы могут проводиться в процессе изучения нового материала, а также на этапе его закрепления с использованием фронтальных, групповых и индивидуальных методов и могут оцениваться на усмотрение учителя – выборочно, либо у всего класса.

Практические работы выполняются с целью отработки практических навыков учащихся и могут проводиться как в рамках традиционной классно-урочной формы, так и в виде защиты проектов, практических работ и проч. Практические работы подлежат обязательному оцениванию.

Демонстрации могут проводиться с использованием разных средств обучения с учетом специфики образовательного учреждения, его материальной базы, в том числе таблиц, натуральных объектов, моделей, муляжей, коллекций, видеофильмов и др.

Рекомендации по организации и проведению биологического эксперимента на уроках биологии.

Эксперимент (опыт) – метод, с помощью которого проверяют результаты наблюдений, выдвинутые предположения – гипотезы. Термин «эксперимент» происходит от латинского *experimentum*, что означает «проверка», «проба», «опыт». Эксперимент включает в себя наблюдение, воображение, анализ и синтез, сравнение, суждение, умозаключение, доказательство, речь и другие процессы психической деятельности.

Цель биологического эксперимента состоит в том, чтобы в процессе воздействия на исследуемый объект получить такую информацию, которая без этого воздействия недоступна наблюдению, изучению и восприятию.

Биологический эксперимент способствует реализации основных функций обучения:

1) образовательная: содействует пониманию учащимися биологических явлений, процессов, законов, теорий; формированию биологических понятий; усвоению приема анализа взаимосвязей и причинно-следственных связей; овладению биологическими методами исследования и навыками в составлении плана и проведения наблюдений;

2) воспитательная: позволяет выработать и развить аккуратность, внимательность, наблюдательность, настойчивость, самостоятельность в работе и самоконтроль в достижении цели; приучает учащихся к созидательной и целенаправленной деятельности, особенно исследовательского характера;

3) развивающая: способствует формированию положительной мотивации к предмету, которая может стать первым этапом более глубокого интереса к научным знаниям; пробуждает интерес к предмету.

К школьному биологическому эксперименту предъявляются следующие требования: эксперименты должны быть доступными, наглядными, ценными в познавательном отношении. Многие эксперименты длительны, не укладываются в один урок, поэтому необходимо заранее закладывать опыты, а затем результаты их демонстрировать в связи с рассказом на соответствующую тему.

### **Классификация биологических экспериментов.**

По характеру поставленных целей биологические эксперименты подразделяются на:

- исследовательские, которые направлены на обнаружение у объекта новых, неизвестных свойств;
- проверочные, которые служат для проверки или подтверждения тех или иных теоретических построений.

По методикам проведения и задачам на получение результата эксперименты делятся на:

- качественные, которые носят поисковый характер, ставят задачу выявить само наличие или отсутствие тех или иных теоретически предполагаемых явлений и не нацелены на получение количественных данных;
- количественные, которые направлены на получение точных количественных данных об объекте познания или о процессах, в которых он участвует.

### **Лабораторные работы с организацией биологического эксперимента.**

Лабораторные работы рассматриваются как проведение учащимися по заданию учителя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений, т. е. изучение учащимися каких-либо явлений с помощью специального оборудования.

Лабораторная работа с организацией биологического эксперимента включает обязательные этапы:

1. Постановка проблемы, гипотезы, цели и задач.
2. Инструктаж технический и организационный.
3. Выполнение работы (определение, наблюдение, постановка опыта).
4. Фиксация результатов (проводится одновременно с выполнением работы).
5. Выводы, отвечающие на поставленный вопрос.
6. Отчет или сообщение о своей работе на уроке.

Важным моментом является раскрытие цели лабораторной работы и определение задачи исследования. Хорошо, когда вновь изучаемый вопрос возникает как проблема, которую нужно решить для удовлетворения возникших у школьников интересов. После создания проблемной ситуации и формулировки проблемы необходимо сформулировать предположение, то есть гипотезу о сущности проблемы, которую нужно решить, затем составить план исследования. Правильно выдвинутая гипотеза обычно определяет, какие опыты нужно провести. Школьники вначале обдумывают опыты, а затем проводят их самостоятельно. В итоге своей работы на уроке учащиеся приходят к формулировке необходимых выводов и обобщений по результатам проведенных исследований. Они должны проанализировать результаты опытов и наблюдений, проследить, что подтвердилось и что выпало из рабочей гипотезы, соотнести результаты с целями и после этого сделать общий вывод. Проиллюстрируем фрагменты лабораторных работ, включающие биологический эксперимент, для учащихся 8 класса.

### Оценивание работ обучающихся.

При оценивании лабораторных работ с организацией биологического эксперимента учителю целесообразно учитывать:

- умение определять этапы работы, их выполнение;
- самостоятельный подбор оборудования и материалов;
- организацию рабочего места;
- самостоятельность и качество выполнения расчетов, схем, рисунков;
- соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте;
- отношение к труду, соблюдение правил трудовой дисциплины;
- умение анализировать полученные результаты работы;
- оформление отчета о выполненной работе.

#### 4. О преподавании биологии на уровне среднего общего образования (10–11 кл.)

При разработке рабочей программы по биологии ориентирами являются примерная основная образовательная программа среднего общего образования, размещённая в федеральном реестре общеобразовательных программ (далее ПООП СОО), а также образовательная программа организации на уровне СОО.

Реализации ФГОС СОО проходит в штатном режиме. Наиболее сложным моментом для образовательных организаций является формирование учебного плана соответствующего профиля и выбор учебных предметов, изучаемых на базовом и углублённом уровне.

ФГОС чётко разводит требования к образовательным результатам изучения биологии на базовом и углублённом уровне. Главным отличием результатов является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Результаты углублённого уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Таким образом, можно однозначно заключить, что учащиеся, планирующие сдавать ЕГЭ по биологии, должны изучать её именно на углублённом уровне.

Содержание учебного предмета представлено для базового и углублённого уровней, для каждого уровня выделено обязательное и вариативное содержание. Кроме того, приведён примерный перечень лабораторных и практических работ. При проектировании практической части учебного процесса необходимо соотнести минимальный перечень лабораторных и практических работ, представленных в ПООП СОО и авторских программах по биологии.

Учебный план определяет количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося – **не менее 2 170 часов и не более 2 590 часов** (не более 37 часов в неделю).

При проектировании практической части учебного процесса необходимо соотнести минимальный перечень лабораторных и практических работ, представленных в ПООП СОО и авторских программах по биологии.

Содержание образования может осваиваться **на базовом или углублённом уровне.**



**Примерный учебный план**

Естественные науки	Физика	Б	У
	Астрономия	Б□	
	Химия	Б	У
	Биология	Б	У
	Естествознание	Б	

В соответствии с требованиями статьи 18.3.1 Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1898 (ред. от 29.06.2017 г. № 613) «Об утверждении ФГОС среднего общего образования», образовательная организация обеспечивает реализацию учебных планов одного или нескольких **профилей обучения**:

- технологического;
- естественно-научного;
- гуманитарного;
- социально-экономического;
- универсального.

**Пример распределения часов для последующего выбора предметов,  
изучаемых на базовом или углублённом уровне□**

Предметная область	Учебные предметы Базовый уровень	Кол-во часов	Учебные предметы Углублённый уровень	Кол- во часов
	Биология	70	Биология	210
	Естествознание	210		

Учебный план профиля строится с ориентацией на будущую сферу профессиональной деятельности, с учётом предполагаемого продолжения образования обучающихся, для чего необходимо изучить намерения и предпочтения обучающихся и их родителей (законных представителей).

**Технологический профиль**

**Технологический профиль** ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности, поэтому в данном профиле для изучения на углублённом уровне выбираются учебные предметы и элективные курсы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки».

**Пример учебного плана технологического профиля**

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
Естественные науки	Биохимия	ЭК	70

### Естественно-научный профиль

Естественно-научный профиль ориентирует на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии и др. В данном профиле для изучения на углублённом уровне выбираются учебные предметы и элективные курсы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки».

#### Пример учебного плана естественно-научного профиля

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
	Биология	У	210

### Гуманитарный профиль

Гуманитарный профиль ориентирует на такие сферы деятельности, как педагогика, психология, общественные отношения и др. В данном профиле для изучения на углублённом уровне выбираются учебные предметы преимущественно из предметных областей «Русский язык и литература», «Общественные науки» и «Иностранные языки».

#### Пример учебного плана гуманитарного профиля

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
Естественные науки	Естествознание	Б	210

### Социально-экономический профиль

Социально-экономический профиль ориентирует на профессии, связанные с социальной сферой, финансами и экономикой, с обработкой информации, с такими сферами деятельности, как управление, предпринимательство, работа с финансами и др. В данном профиле для изучения на углублённом уровне выбираются учебные предметы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика», «Общественные науки».

#### Пример учебного плана социально-экономического профиля

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов
Естественные науки	Естествознание	Б	210

При реализации практической части учебной программы в 10–11 классах на базовом уровне учитель вправе выбрать из примерного перечня основной примерной программы лабораторные и практические работы, которые считает наиболее целесообразными с учётом необходимости достижения предметных результатов (рекомендуемый перечень работ указан в Приложении 1).

В 10–11 классах на углублённом уровне рекомендуется проводить все лабораторные, практические работы и экскурсии, указанные в авторских программах. Формулировки лабораторных и практических работ в рабочих программах могут отличаться от авторских и (или) основных примерных программ, но должны по смыслу совпадать с ними. Отличие в формулировках связано с тем, что предполагается возможность комбинирования некоторых лабораторных и практических работ, по усмотрению учителя. Все изменения практической части авторской или примерной программы рекомендуется фиксировать в содержании рабочей программы и календарно-тематическом планировании.

### **5. Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности**

Обучение биологии в 10–11 классах, также, как и в 5–9 классах, осуществляется на основе свободного выбора УМК педагогами. При выборе УМК следует использовать Федеральный перечень учебников (приказы Минпросвещения России № 345 от 28.12. 2018 г., № 233 от 08.05. 2019 г., № 632 от 22.11. 2019 года, № 254 от 20.05.2020 года, № 766 от 23.12.2020 года) и руководствоваться принципом преемственности в 10 и 11 классах.

При выборе учебников учителям следует придерживаться федерального перечня учебников (Приказ от 20.05.2020 № 254 с изменениями и дополнениями).

При переходе на другую линию учебников в классах основной школы следует руководствоваться курсом, по которому шло обучение – концентрический или линейный, и продолжать их по учебникам, вошедшим в новый федеральный перечень. Бессистемный переход с одной линии учебников на другую без учета методических приемов, на которых выстраивается каждая линия учебников, в последний год обучения в основной школе может привести к снижению качества знаний на последней ступени изучения биологии в основной школе.

Необходимо учесть содержание пункта 2 приказа Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями Приказ от 23 декабря 2020 г. № 766) о включении в данный федеральный перечень учебников на 5 лет со дня вступления в силу настоящего приказа.

### **6. Об организации образовательной деятельности обучающихся 5-9 классов по освоению тематического блока «Экология» и экологическое воспитание.**

Экологическое образование и воспитание утверждено в действующих и обновленных ФГОС и включено в содержание учебного предмета «Биология», а также рабочей программы воспитания.

Актуальность данного направления связано с включением экологической проблематики в ГИА (ОГЭ, ЕГЭ), ВПР, функциональную грамотность. Функциональная грамотность включает естественнонаучную грамотность как самостоятельное направление, что требует планирования работы каждой образовательной организации.

В связи с этим рекомендуем:

- выделять самостоятельный блок экологического воспитания в рамках внеурочной деятельности в 5-7 классах;
- выделить 1 час из части, формируемой участниками образовательных отношений, в следующих классах: V, VI, VII. В данном случае учитель должен разработать рабочую программу и КТП с целью расширения часов, того УМК по которому происходит обучение.

### **Тематический раздел «Экология» в реализации учебного предмета «Биология»**

Рабочая программа биологии в 5-9 классах включает тематический блок «Экология» (от 3 до 8 часов)

Основные предметные результаты утверждены Приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» в статье 45, среди них можно выделить:

- сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
- сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих.

Вопросы раздела экология включены в государственную итоговую аттестацию по биологии.

Содержательный блок «Экосистемы и присущие им закономерности» содержит задания, направленные на проверку: знаний об экологических закономерностях, о круговороте веществ в биосфере; умений устанавливать взаимосвязи организмов в экосистемах, выявлять причины устойчивости, саморазвития и смены экосистем.

Элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы:

- Среды обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенный фактор. Их значение;
- Экосистема (биогеоценоз), её компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структуры экосистемы. Трофические уровни. Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания);
- Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем;
- Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Живое вещество, его функции. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот и превращение энергии в биосфере, роль в нём организмов разных царств. Эволюция биосферы;
- Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития биосферы. Правила поведения в природной среде.

Учителям рекомендуется в рабочие программы включать лабораторные, практические работы, экскурсии.

### **Экологическое воспитание как компонент рабочей программы воспитания.**

В рабочей программе воспитания данный вопрос регулируется целями и задачами воспитания. В данных целях сделан акцент на следующие направления. Целями воспитания обучающихся подросткового возраста (уровень основного общего образования) является создание ценностных отношений:

- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- опыт природоохранных дел;

Достижению поставленных целей воспитания обучающихся будет способствовать решение следующих основных задач:

- вовлекать обучающихся в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, работающие по школьным программам внеурочной деятельности, реализовывать их воспитательные возможности;
- использовать в воспитании обучающихся возможности школьного урока, поддерживать использование на уроках интерактивных форм занятий с обучающимися;
- поддерживать деятельность функционирующих на базе школы детских общественных объединений и организаций;
- организовывать для обучающихся экскурсии, экспедиции, походы и реализовывать их воспитательный потенциал.

Наиболее эффективными методами для решения задач экологического воспитания школьников на уроках биологии являются:

- трудовая деятельность учащихся,
- словесные методы,
- создания и поддержка эколого-развивающей среды,
- игры экологического содержания,
- работа учеников с учебником,
- наглядные методы,
- наблюдения за объектами природы и окружающей средой.

Выделенные нами методы, необходимо включать в уроки природоведения для усиления экологического воспитания учащихся.

### **7. Темы, рекомендуемые к обсуждению на заседании методических объединений учителей**

Для изучения, анализа и обсуждения на районных МО могут быть предложены следующие темы:

1. Опыт учителей биологии и химии образовательных организаций региона в реализации учебных проектов в 9 и 10-11 классах: организация, выбор тематики, паспорт проекта и оценочные методики (изучение лучшего опыта учителей-новаторов, показывающих высокие результаты).

2. Использование результатов независимых оценочных процедур (ГИА, ВПР, НИКО и др.) в повышении качества химического образования в школе (с обязательным постоянным и детальным анализом всех проведенных за год мониторингов (ЕГЭ, ОГЭ, ВПР, и др.), разбором причин низких результатов, определение сроков исправления, возможная помощь со стороны более сильных учителей, школ).

3. Анализ урока химии как логический приём освоения педагогических технологий (освоение новейших достижений педагогической науки и практики, выявление проблем в профессиональной деятельности, планирование выхода, выводы о причинах успехов и проблемных моментах).

4. Формирование и развитие экологической культуры обучающихся на уроках биологии.

5. Система подготовки обучающихся к оценочным процедурам по биологии.
6. Реализация дорожных карт по приоритетным направлениям развития образования: по подготовке к проведению ГИА по образовательным программам основного и среднего общего образования, по функциональной грамотности, по развитию «Точек Роста».
7. Профессиональные дефициты учителей биологии в предметной и методической компетенциях и планирование путей их преодоления.
8. Развитие системы обобщения и распространения эффективного педагогического опыта по преподаванию биологии и химии в рамках реализации национальных проектов «Образование» и «Экология».

## ХИМИЯ

### 1. О введении обновленных ФГОС ООО (далее – ФГОС–2021) в 2022–2023 учебном году.

#### Примерная основная образовательная программа основного общего образования (ПООП ООО)

В соответствии с п.7 ч.4 ст.12 ФЗ-273 «Об образовании в РФ» «организации, осуществляющие образовательную деятельность по химии разрабатывают образовательные программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ». Федеральное учебно-методическое объединение (ФУМО) утвердило ПООП ООО и разместило на портале <https://fgosreestr.ru>.

Именно в ПООП ООО указаны обновленное содержание, детализация планируемых результатов обучения, указаны варианты учебных планов с указанием количества часов на изучение учебных предметов.

В соответствии со ст. 33.1. приказа о введении ФГОС ООО-2021 учебный предмет «Химия» входит в предметную область «Естественнонаучные предметы».

О разработке рабочих программ по химии на уровне основного общего образования

**Структура рабочих программ по химии должна быть трёхкомпонентной в соответствии со ст. 33.1 приказа Минпросвещения России:**

**«33.1 ...Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:**

содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей,



представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании».

Обращаем Ваше внимание на соблюдение требований к тематическому планированию. Оно составляется к содержанию учебного предмета для каждого класса на весь уровень обучения и с указанием каждой темы учебного предмета. Указание часов только на разделы (10ч., 16ч., 8ч.) является ошибкой.

### **О календарно-тематическом планировании (КТП) по учебному предмету**

Календарно-тематическое планирование в отличие от тематического планирования регулируется локальным актом образовательной организации, его содержание и структура, как правило, регулируются в специальном разделе в «Положении о рабочей программе». КТП составляется только на текущий учебный год. Оно не является частью ООП школы.

### **Примерная структура календарно-тематического планирования**

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата фактическая	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---	------------	--------------	------------------	------------------	--

В календарно-тематическом планировании могут быть иные разделы, например, графа «Домашнее задание», если это предусмотрено в локальном акте школы.

### **О Конструкторе рабочих программ**

С целью методического сопровождения введения обновленных ФГОС Институт стратегии развития образования Российской Академии образования (далее – ИСРО РАО) разработал общедоступный информационный ресурс – «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>

На указанном портале размещён Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>. Его особенность – четырёхкомпонентная структура рабочих программ, то есть к указанным трём разделам рабочих программ добавлена пояснительная записка.

Как было сказано выше, приказы о введении обновленных ФГОС являются главными документами, определяющими содержание образования на уровне начального общего и основного общего образования, поэтому учителя представляют администрации школы трёхкомпонентные рабочие программы.

## **2. Нормативно-правовое и информационное обеспечение преподавания химии**

В 2022–2023 учебном году общеобразовательные организации Республики Дагестан в штатном режиме реализуют федеральные государственные образовательные стандарты основного общего и среднего общего образования (далее ФГОС) по химии.

Структуру и содержание учебных планов общеобразовательных организаций в 2022–2023 учебном году определяют следующие *нормативные документы*:

- Приказ Минобрнауки России от 17.12. 2010 г. № 1897 (ред. от 21.12. 2020 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта *основного общего образования*»;

- Приказ Минобрнауки России от 17.12. 2010 г. № 1898 (ред. от 21.12. 20120 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта *среднего общего образования*»;

- Концепция преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации, протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 632 от 22 ноября 2019 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2020 г. № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254»

- Перечень знаний и умений, необходимых для успешного прохождения государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ, представлен в соответствующих кодификаторах.

При проектировании учебных планов общеобразовательных организаций по химии следует *учитывать* содержание следующих документов:

- Примерная основная образовательная программа *основного общего образования* (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в ред. от 28.10. 2015 г.)

### **3. О преподавании химии на уровне основного общего образования (7–9 кл.)**

Химическое образование обучающихся основной школы по отношению к целостной системе химического образования выступает в качестве базового. Оно призвано на соответствующем ему уровне реализовать присущие общему химическому образованию ключевые ценности в плане познания законов природы, формирования мировоззрения

и общей культуры человека, а также в плане экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде.

В Программе основного общего образования по химии данное положение явилось ведущим при определении содержательной характеристики всех компонентов учебного предмета «Химия»: целей, задач и содержания обучения, планируемых результатов освоения основной образовательной программы, системы контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, способов организации учебно-воспитательного процесса.

В практике преподавания химии при определении целей обучения направлением первостепенной значимости традиционно признаётся формирование знаний основ химической науки как области современного естествознания, практической деятельности человека и как одного из компонентов мировой культуры.

Химия — это прежде всего логическая система знаний и в то же время исторически сложившаяся форма деятельности социального характера. Цели обучения химии в современной школе в Программе уточнены и скорректированы в соответствии с новыми приоритетами в системе общего и среднего образования. В настоящее время в образовании особо значимой считается направленность образования на процесс развития и саморазвития личности, на формирование её интеллекта и общей культуры. Предпочтение отдаётся компетентностной (деятельностной) парадигме, которая ориентирована на усиление практической компоненты содержания обучения, на подготовку выпускника, владеющего не набором знаний, а функциональной грамотностью, т. е. способами и умениями активного получения знаний и применения их в реальной жизни для решения практических задач.

В Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы говорится: «Важный аспект химического образования в общеобразовательных организациях — прикладная составляющая химической науки. Система общего образования направлена на овладение обучающимися химическими знаниями в объёме, необходимом для повседневной жизни и деятельности во всех областях промышленности, сельского хозяйства, медицины, образования, культуры, науки, государственного управления, непосредственно не связанных с химией. Химическое образование необходимо для создания у обучающихся представлений о роли химии в решении современных сырьевых, энергетических, экологических, продовольственных и медицинских проблем».

Химическое образование является важным условием экологически грамотного, безопасного поведения человека. Для обеспечения рационального поведения человека, предотвращения ущерба природе необходима система химических знаний и умений, которая обеспечивается отбором содержания учебного предмета «Химия» на всех уровнях общего образования в сочетании с формированием морально-нравственных убеждений, основанных на общечеловеческих ценностях.

Из вышеизложенного следует важность химического образования на уровнях основного общего и среднего общего образования, обязательность изучения учебного предмета «Химия» всеми обучающимися».

В 2022–2023 учебном году общеобразовательные организации Республики Дагестан продолжают реализацию ФГОС основного общего образования по химии в 8–9 (7–9) классах в штатном режиме.

Учебный план состоит из двух частей: обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общеобразовательные организации самостоятельно определяют режим работы (5-ти или 6-ти дневная учебная неделя в соответствии с действующим законодательством РФ).

На изучение учебного предмета «Химия» в общеобразовательных организациях в соответствии с ФГОС ООО, нормативными федеральными и региональными документами предусмотрено следующее минимальное количество часов в неделю по классам:

Ступень обучения (уровень изучения предмета)	Количество часов в неделю по классам		
	VIII	IX	Итого
основное общее образование (общеобразовательный уровень)	2	2	4

Реализации целей химического образования в основной школе может способствовать пропедевтическая подготовка учащихся, которая обеспечивает непрерывность и преемственность школьного химического образования, развитие обучающихся средствами химии. Основная задача пропедевтического этапа – формирование интереса к познанию мира веществ и химических превращений.

Изучение пропедевтического курса с 7 класса позволяет:

- учесть психологические особенности обучающихся;
- создать мотивацию для изучения курса химии в основной школе;
- разгрузить курс химии основной школы;
- реально повысить качество обучения химии.

В Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы говорится: «Рекомендовать образовательным организациям, реализующим образовательную программу основного общего образования, включать пропедевтический (вводный) курс в часть ООП, формируемую участниками образовательных отношений».

Приказом № 766 от 23.12.2020 года Минпросвещением России в федеральный перечень учебников (ФПУ) включены учебники для организации пропедевтического обучения химии для обучающихся 7-х классов:

Номер учебника в ФПУ	УМК	Наименование учебника по ФПУ	Клас с	Издательство
1.1.2.5.3.6.1	УМК Gabrielyana	Вводный курс (7) Химия	7	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
1.1.2.5.3.7.1	УМК Еремин	Химия. Введение в предмет	7	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Рабочие программы учебных предметов, курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, среднего общего образования с учётом программ, включенных в её структуру. Содержание примерных основных образовательных программ см. <http://fgosreestr.ru/>

В соответствии с приказом Минпросвещения России в федеральный перечень учебников (ФПУ) для организации обучения химии для обучающихся 8–9-х классов включены учебники:

Порядковый номер учебника	Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Наименование издателя(ей) учебника	Адрес страницы об учебнике на официальном сайте издателя (издательства)
1.1.2.5.3	Химия (учебный предмет)				
1.1.2.5.3.1.1	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Химия	8	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/22928">http://catalog.prosv.ru/item/22928</a>
1.1.2.5.3.1.2	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Химия	9	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/23540">http://catalog.prosv.ru/item/23540</a>
1.1.2.5.3.2.1	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А. и др./ под ред. Лунина В. В.	Химия	8	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="https://11klasov.com/802-himiya-8-klass-uchebnik-eremin-vv-kuzmenko-ne-i-dr.html">https://11klasov.com/802-himiya-8-klass-uchebnik-eremin-vv-kuzmenko-ne-i-dr.html</a>
1.2.5.3.2.2	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А. и др./ под ред. Лунина В. В.	Химия	9	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="https://11klasov.com/811-himiya-9-klass-uchebnik-eremin-vv-kuzmenko-ne-i-dr.html">https://11klasov.com/811-himiya-9-klass-uchebnik-eremin-vv-kuzmenko-ne-i-dr.html</a>
1.2.5.3.3.1	Журин А.А.	Химия	8	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/25877">http://catalog.prosv.ru/item/25877</a>

1.2.5.3.3.2	Журин А.А.	Химия	9	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/25880">http://catalog.prosv.ru/ item/25880</a>
1.1.2.5.3.4.1	Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н.	Химия	8	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="https://11klasov.com/158-himiya-8-klass-kuznecova-ne-titova-im-gara-nn-zhegin-ayu.html">https://11klasov.com/ 158-himiya-8-klass- kuznecova-ne-titova- im-gara-nn-zhegin- ayu.html</a>
1.1.2.5.3.4.2	Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н.	Химия	9	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="https://11klasov.com/813-himiya-9-klass-uchebnik-kuznecova-ne-titova-im-gara-nn.html">https://11klasov.com/ 813-himiya-9-klass- uchebnik-kuznecova- ne-titova-im-gara- nn.html</a>
1.2.5.3.5.1	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.	Химия	8	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/25170">http://catalog.prosv.ru/ item/25170</a>
1.2.5.3.5.2	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.	Химия	9	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/251701">http://catalog.prosv.ru/ item/251701</a>

На основании ФЗ «Об образовании» №273 от 29.12.2012 года, статья 28, п. 9 образовательная организация имеет право самостоятельно выбирать учебно-методический комплекс по учебному предмету.

Таким образом, у учителей есть возможность выбирать для организации образовательного процесса по химии только те учебники, которые включены в ФПУ приказом Министерства Просвещения РФ № от 28.12.2018 года.

Следует отметить, что обязательный минимум не устанавливает последовательности изучения учебного материала и не определяет нормативы времени, отводимые на изучение данной темы в рамках учебной программы. При разработке рабочих программ и учебных материалов возможно расширение и углубление изучаемого материала. Поэтому авторы рабочих программ могут по своему усмотрению структурировать учебный материал, определять последовательность его изучения и расширять объём содержания (в т. ч. для обучающихся с ОВЗ). Однако это можно делать только в пределах допустимой учебной нагрузки обучающихся.

При составлении рабочих программ по химии следует также обратить внимание на обязательное выполнение всех необходимых лабораторных опытов и практических работ. В ПООП ООО указаны планируемые результаты, достижение которых возможно только путём выполнения лабораторных и практических работ. Кроме того, обучающийся должен распознавать проблемы, которые можно решить при помощи химических методов исследования; интерпретировать результаты наблюдений и опытов, понимать роль эксперимента в получении научной информации, анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных химических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.



Задания на проверку экспериментальных навыков включены в содержание ВПР в 8 классе, в содержание государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования, а задания государственной итоговой аттестации по программам среднего общего образования предполагают выполнение «мысленного химического эксперимента».

С 2020 года в экзаменационный вариант КИМ ОГЭ по химии добавлена обязательная для выполнения практическая часть, которая включает в себя два задания: № 23 и № 24. В задании № 23 из предложенного перечня необходимо выбрать два вещества, взаимодействие с которыми отражает химические свойства указанного в условии задания вещества, и составить с ними два уравнения реакций. Задание № 24 предполагает проведение реального химического эксперимента, проведение двух реакций, соответствующих составленным уравнениям реакций, которые должны характеризовать химические свойства какого-либо предложенного в задании химического соединения. При выполнении данного реального химического эксперимента обучающиеся должны продемонстрировать свои умения работать с химическим оборудованием, химическими реактивами, владением техникой химического эксперимента с соблюдением всех правил безопасного обращения с веществами.

Кроме заданий 23 и 24 в вариантах КИМ ОГЭ содержится еще ряд практико-ориентированных заданий (к примеру, №№16, 17, 19), при выполнении которых обучающиеся должны знать агрегатное состояние веществ, их окраску, запах, признаки химических реакций и т.п.

Поэтому при организации образовательного процесса по химии учителя должны выполнять как теоретическую, так и практическую часть учебной программы, выполнять весь необходимый демонстрационный и ученический эксперимент, проводить в полном объеме в соответствии с программой практические и лабораторные работы. Обязательно необходимо готовиться к выполнению практической части экзамена. Без предварительной подготовки обучающиеся не смогут справиться с этими заданиями на экзамене!

Проблемы, связанные с химическим экспериментом (его отсутствие, неоправданная замена реального химического эксперимента видеороликами, чрезмерная увлечённость «виртуальными» лабораториями, невозможность выполнения полного объема лабораторных опытов и практических работ) также отрицательно сказываются на формировании мотивационной сферы обучающихся» (Концепция преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы).

В приказе Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» в п.45.7 записано:

«Предметные результаты по предметной области «Естественнонаучные предметы» должны обеспечивать:

45.7.3. По учебному предмету «Химия» (на базовом уровне):

9) владение основными методами научного познания (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) при изучении веществ и химических явлений; умение сформулировать проблему и предложить пути ее решения; знание основ безопасной работы с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием;

10) наличие практических навыков планирования и осуществления следующих химических экспериментов:

- изучение и описание физических свойств веществ;
- ознакомление с физическими и химическими явлениями;
- опыты, иллюстрирующие признаки протекания химических реакций;
- изучение способов разделения смесей;
- получение кислорода и изучение его химических свойств;
- получение водорода и изучение его химических свойств;
- получение углекислого газа и изучение его химических свойств;
- получение аммиака и изучение его химических свойств;
- приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества;
- исследование и описание свойств неорганических веществ различных классов;
- применение индикаторов (лакмуса, фенолфталеина и метилоранжа) для определения характера среды в растворах кислот и щелочей;
- изучение взаимодействия кислот с металлами, оксидами металлов, растворимыми и нерастворимыми основаниями, солями;
- получение нерастворимых оснований;
- вытеснение одного металла другим из раствора соли;
- исследование амфотерных свойств гидроксидов алюминия и цинка;
- решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»;
- решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»;
- решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»;
- решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения»;
- химические эксперименты, иллюстрирующие признаки протекания реакций ионного обмена;
- качественные реакции на присутствующие в водных растворах ионы: хлорид-, бромид-, иодид-, сульфат-, фосфат-, карбонат-, силикат-анионы, гидроксид-ионы, катионы аммония, магния, кальция, алюминия, железа (2+) и железа (3+), меди (2+), цинка;
- умение представлять результаты эксперимента в форме выводов, доказательств, графиков и таблиц и выявлять эмпирические закономерности;

11) владение правилами безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни...».

Весь перечисленный ученический эксперимент включён в УМК, включенные в ФПУ, а поэтому его проведение должно быть учтено учителями в своих рабочих программах по химии.

На уровне основного общего образования при организации образовательной деятельности по химии, внеурочной деятельности, занятий элективных курсов обязательно должна планироваться организация учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Основные требования к организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся 5–9 классов изложены в Программе развития универсальных учебных действий (раздел 2.1.). Описание особенностей, основных направлений и планируемых результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся перечислены в разделе 2.1.5. содержательного раздела ПООП основного общего образования.

#### 4. О преподавании химии на уровне среднего общего образования (10–11 кл.)

В 2022–2023 учебном году общеобразовательные организации Республики Дагестан продолжают реализацию ФГОС среднего общего образования по химии в 10–11 классах в штатном режиме.

В соответствии с требованиями статьи 18.3.1 Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1898 (ред. от 29.06.2017 г. № 613) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», образовательная организация обеспечивает реализацию учебных планов одного или нескольких *профилей обучения*:

- технологического;
- естественно-научного;
- гуманитарного;
- социально-экономического;
- универсального.

В соответствии с п. 18.3.1 ФГОС среднего общего образования в учебном плане учебный предмет «Химия» входит в состав предметной области «Естественные науки».

#### При разработке программы по химии ориентирами являются ПООП СОО.

Структура ПООП СОО в целом не отличается от структуры ПООП ООО. Выделено три группы планируемых образовательных результатов: личностные, метапредметные и предметные. Результаты сформулированы на двух уровнях: «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться». Преподавание учебного предмета «Химия» ведётся по выбору обучающихся на базовом или углублённом уровне. Уровни предполагают различное содержание и различные планируемые предметные результаты. Таким образом, в программе представлены четыре группы результатов: «Выпускник научится — базовый уровень», «Выпускник получит возможность научиться – базовый уровень», «Выпускник научится — углублённый уровень», «Выпускник получит возможность научиться — углублённый уровень».

Организационный раздел ПООП СОО предполагает изучение химии на базовом и углублённом уровнях обучения.

#### Примерный учебный план

Предметная область	Учебный предмет	Уровень изучения предмета	
		базовый	углублённый
Естественные науки	Физика	Б	У
	Астрономия	Б*	

	Химия	Б	У
	Биология	Б	У
	Естествознание	Б	

На изучение химии на базовом уровне необходимо предусмотреть в ООП – 70 часов (2 года обучения по 1 часу в неделю), на углублённом – 210 часов (2 года по 3 часа в неделю).

Уровень изучения предмета	Количество часов в неделю по классам		
	X	XI	Итого:
Базовый уровень	1	1	2
Углублённый уровень	3	3	6

Содержание учебного предмета представлено отдельно для базового и углублённого уровней, для каждого уровня выделено обязательное и вариативное содержание. Кроме того, приведён список лабораторных опытов и практических работ, необходимых для выполнения при изучении предмета на соответствующем уровне (базовом или углублённом).

Уровень изучения химии определяется профилем класса, а также запросами и предпочтениями учащихся. При формировании учебного плана необходимо учесть профессиональные интересы учащихся и предварительный выбор ими выпускных экзаменов.

В соответствии с ФГОС СОО образовательная организация предоставляет обучающимся возможность формирования индивидуальных учебных планов, включающих обязательные учебные предметы: учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей (на базовом или углублённом уровнях), дополнительные учебные предметы, курсы по выбору и общие предметы для включения во все учебные планы.

Универсальный профиль ориентирован в первую очередь на обучающихся, чей выбор «не вписывается» в рамки определенных профилей. Он позволяет ограничиться базовым уровнем изучения учебных предметов, однако ученик также может выбрать учебные предметы и на углублённом уровне.

Образовательные организации свободны в определении содержания образования, выборе учебно-методического обеспечения. Могут быть выбраны или составлены разные варианты примерных учебных планов, которые будут предоставлять разные возможности образовательной организации как в удовлетворении индивидуальных интересов обучающихся, так и в углублении подготовки по учебным предметам к ЕГЭ.

Реализация универсального (базового) профиля подразумевает возможность сохранения в образовательных организациях (по решению учредителя) изучения всех предметов на базовом уровне.

В Концепции преподавания учебного предмета «Химия» указано: «Необязательность учебного предмета «Химия» в 10–11 классах оказывает отрицательное влияние на реализацию межпредметных связей и создает серьезные препятствия для формирования целостной естественно-научной картины мира».

Независимо от профиля обучения для учащихся, проявляющих повышенный интерес к химии и её практическим приложениям, школа может увеличить число часов на её изучение путем предоставления возможности выбора элективных предметов (элективных курсов) по химии.

При большом числе учащихся, желающих изучать химию более углублённо школа имеет право добавлять на изучение химии к 3 или 4 часам в неделю еще 1–2 часа в неделю за счёт часов из части, формируемой участниками образовательных отношений (в соответствии с предлагаемыми образовательными программами для изучения химии на углублённом уровне необходимо выделение 350 часов (2 года обучения по 5 часов в неделю). Содержание учебного материала, дополняющего программу химии углублённого уровня, не регламентируется. Ориентиром для учителей химии могут служить авторские программы и учебники для школ (классов) с углублённым изучением химии, а также программы элективных курсов.

Обучение химии в 10–11 классах осуществляется на основе свободного выбора учебно-методического комплекса (УМК) педагогами (ФЗ «Об образовании» № 273 от 29.12.2012 года, статья 28, п. 9). При выборе УМК следует использовать Федеральный перечень учебников (приказы Минпросвещения России № 345 от 28.12.2018 г., № 233 от 08.05.2019 г.) и руководствоваться принципом преемственности в 10 и 11 классах.

Порядковый номер учебника	Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Наименование издателя(ей) учебника	Адрес страницы об учебнике на официальном сайте издателя (издательства)
<b>1.3.5.4.</b>	<b>Химия (базовый уровень) (учебный предмет)</b>				
1.3.5.4.1.1	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Химия (базовый уровень)	10	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="https://catalog.prosv.ru/item/34579">https://catalog.prosv.ru/item/34579</a>
1.3.5.4.1.2	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Химия (базовый уровень)	11	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="https://catalog.prosv.ru/item/34576">https://catalog.prosv.ru/item/34576</a>
1.3.5.4.2.1	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И. и др. / под ред. Лунина В.В	Химия (базовый уровень)	10	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="https://uch-lit.ru/himiya/eremin-v-v-kuzmenko-n-e-himiya-11-klass-bazovyy-uroven-onlayn">https://uch-lit.ru/himiya/eremin-v-v-kuzmenko-n-e-himiya-11-klass-bazovyy-uroven-onlayn</a>
1.3.5.4.2.2	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е.,	Химия (базовый уровень)	11	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="https://infourok.ru/biblioteka/himija/klasse-10/uchebnik-">https://infourok.ru/biblioteka/himija/klasse-10/uchebnik-</a>

	Теренин В.И. и др. / под ред. Лунина В.В				1420
1.3.5.4.3.1	Журин А.А.	Химия (базовый уровень)	10- 11	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/25874">http://catalog.prosv.ru/item/25874</a>
1.3.5.4.4.1	Нифантьев Э.Е., Оржековский П.А.	Химия (базовый уровень)	10	ООО "ИОЦ МНЕМОЗИНА"	<a href="http://www.mnemozina.ru/katalog-knig/srednee-obshchee-obrazovanie/himiy a/detail.php?ID=1589">http://www.mnemozina.ru/katalog-knig/srednee-obshchee-obrazovanie/himiy a/detail.php?ID=1589</a>
1.3.5.4.4.2	Минченков Е.Е., Журин А.А., Оржековский П.А.	Химия (базовый уровень)	11	ООО "ИОЦ МНЕМОЗИНА"	<a href="http://www.mnemozina.ru/katalog-knig/srednee-obshchee-obrazovanie/himiy a/detail.php?ID=1592">http://www.mnemozina.ru/katalog-knig/srednee-obshchee-obrazovanie/himiy a/detail.php?ID=1592</a>
1.3.5.4.5.1	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.	Химия (базовый уровень)	10	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/25169">http://catalog.prosv.ru/item/25169</a>
1.3.5.4.5.2	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.	Химия (базовый уровень)	11	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/25172">http://catalog.prosv.ru/item/25172</a>
1.3.5.5.	Химия (углублённый уровень) (учебный предмет)				
1.3.5.5.1.1	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И. и др. / под ред. Лунина В.В.	Химия (углублён- ный уровень)	10	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLpxO2r2AXS3F9ko67EBB3yuCeCGEe5qQy">https://www.youtube.com/playlist?list=PLpxO2r2AXS3F9ko67EBB3yuCeCGEe5qQy</a>
1.3.5.5.1.1	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И. и др. / под ред. Лунина В.В.	Химия (углублён- ный уровень)	11	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="https://11klasov.com/833-himiya-11-klass-bazovyy-uroven-eremin-vv-kuzmenko-ne-i-dr.html">https://11klasov.com/833-himiya-11-klass-bazovyy-uroven-eremin-vv-kuzmenko-ne-i-dr.html</a>
1.3.5.5.2.1	Пузаков С.А., Машнина Н.В., Попков В.А.	Химия (углублён- ный уровень)	10	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/26613">http://catalog.prosv.ru/item/26613</a>



1.3.5.5.2.2	Пузаков С.А., Машнина Н.В., Попков В.А.	Химия (углублён- ный уровень)	11	АО «Издательство "Просвещение"»	<a href="http://catalog.prosv.ru/item/266138">http://catalog.prosv.ru/item/266138</a>
-------------	---	--	----	------------------------------------	---

22 ноября 2019 года приказом № 632 Министерства просвещения Российской Федерации внесены изменения в федеральный перечень учебников.

Номер учебника в ФПУ	УМК	Наименование учебника по ФПУ	Класс	Издательство
1.3.5.4.	Химия (базовый уровень) (учебный предмет)			
1.3.5.4.6.1	УМК О.С. Габриеляна. Химия (10-11) (Б)	Химия (базовый уровень)	10	ООО "ДРОФА"
1.3.5.4.2.2	УМК О.С. Габриеляна. Химия (10-11) (Б)	Химия (базовый уровень)	11	ООО "ДРОФА"

Приказом от 18 мая 2020 г. № 249 Министерства просвещения РФ внесло очередные изменения

В таблице указаны 2 новых учебника по химии:

Номер учебника в ФПУ	УМК	Наименование учебника по ФПУ	Класс	Издательство
1.3.5.4.2.2.2	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А., Лунин В.В.; под ред. Лунина В.В.	Химия (базовый уровень)	11	ООО "ДРОФА"
1.3.5.5.1.2.2	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А., Лунин В.В.; под ред. Лунина В.В.	Химия (углублённый уровень)	11	ООО "ДРОФА"

Приказом № 766 от 23.12.2020 года Минпросвещения России в федеральный перечень учебников (ФПУ) внесены изменения: учебники, включённые в ФПУ приказами № 345 от 28 декабря 2018 г.; № 632 от 22 ноября 2019 г.; № 249 от 18 мая 2020 г., издаваемые ООО «Дрофа», остаются в ФПУ, но будут издаваться АО «Издательством «Просвещение».

Этим же приказом № 766 от 23.12.2020 года в федеральный перечень учебников включены дополнительные учебники для организации обучения химии для обучающихся 10–11-х классов:

Номер учебника в ФПУ	УМК	Наименование учебника по ФПУ	Класс	Издательство
1.1.3.5.3.9.1	Кузнецова Н.Е., Гара Н.Н., Левкин А.Н.; под редакцией профессора Карцовой А.А.	Химия (базовый уровень)	10	АО «Издательство «Просвещение»
1.1.3.5.3.9.2	Кузнецова Н.Е., Левкин А.Н.; Шаталов М.А.	Химия (базовый уровень)	11	АО «Издательство «Просвещение»
1.1.3.5.3.10.1	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.	Химия (углублённый уровень)	10	АО «Издательство «Просвещение»
1.1.3.5.3.10.2	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Левкин А.Н.	Химия (углублённый уровень)	11	АО «Издательство «Просвещение»

В ООП среднего общего образования обязательная часть составляет 60% учебного времени, 40% — часть, формируемая участниками образовательных отношений. Это учебное время можно использовать: на увеличение учебных часов предметов обязательной части, на введение учебных курсов, обеспечивающих различные интересы обучающихся (например, реализация программ на устранение трудностей в усвоении программного материала или реализация программ уровня особой, повышенной сложности способных обучающихся).

Вводимые учебные курсы, входящие в часть ООП, формируемую участниками образовательных отношений (40% в СОО), могут быть обеспечены за счёт использования дополнительных учебных пособий. В соответствии со статьей 28 п. 3.9 273-ФЗ «Об образовании в РФ» школа сама допускает к использованию при организации образовательной деятельности те или учебные пособия.

В Концепции преподавания учебного предмета «Химия» указано: «Примерной основной образовательной программой среднего общего образования изучение учебного предмета «Химия» на базовом уровне предлагается осуществлять в объёме 1 час в неделю, что не может обеспечить в дальнейшем получение выпускниками качественного образования и успешность их профессиональной деятельности в основных сферах экономики и науки. На базовом уровне среднего общего образования согласно действующему ФГОС СОО учебный предмет «Химия» может быть заменён интегрированным учебным предметом «Естествознание», который призван, но не способен решать задачу формирования целостной естественно-научной картины мира и ознакомления обучающихся с методами познания, характерными для естественных наук».

## 5. Информация об индивидуальном проекте

Выполнение обучающимися *индивидуального(ых) проекта(ов)* является *обязательным результатом* освоения основной образовательной программы среднего общего образования. Индивидуальные проекты разрабатываются в течение одного года или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом *в форме*

*элективного курса (ЭК)*, и сопровождаются деятельностью учителя (тьютора) в соответствии с нормами пункта 11 части II ФГОС СОО: «Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной)».

Следует заметить, что учебный план СОО предполагает выделение времени на реализацию индивидуального проекта, а в ПООП СОО указаны предпочтительные направления проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся.

В учебном плане должно быть предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской, проектной деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности,
- сформированность навыков самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач,
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Проектная работа должна быть обеспечена тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к её защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь. Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками.

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются: исследовательское, инженерное, прикладное, бизнес-проектирование, информационное, социальное, игровое, творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются: социальное, бизнес-проектирование, исследовательское, инженерное, информационное.

**Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:**

– оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесённых в проект от момента замысла (проектной идеи) до воплощения (процедуры защиты); при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотносённые с сохранением исходного замысла проекта;

– для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации образовательных

организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

– оценивание производится на основе разработанных критериев;

– для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент; при этом способ агрегирования данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет сама образовательная организация;

– результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся.

Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся необходимо привлекать специалистов и учёных из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы — в лабораториях вузов, исследовательских институтов, колледжей. В случае, если нет организационной возможности привлекать специалистов и учёных для руководства проектной и исследовательской работой обучающихся очно, желательно обеспечить дистанционное руководство этой работой (посредством сети «Интернет»).

Образовательные организации самостоятельно разрабатывают Положение об индивидуальном проекте (план-график, процедуру защиты, методику и инструментарий оценивания); рабочие программы; утверждённый перечень тем. Все темы индивидуальных проектов должны быть ориентированы на будущую профессию.

Конечный продукт индивидуального проекта может быть представлен в виде реферата, буклетов, фильма, моделей, презентаций и т. п.

## **6. О развитии профессиональных компетенций учителей химии в условиях введения ФГОС общего образования**

Целью Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, является:

- «повышение качества изучения и преподавания учебного предмета «Химия» в системе общего образования, что предусматривает совершенствование его структуры и содержания с учетом Стратегии научно-технического развития Российской Федерации, утверждённой Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642, Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утверждённой Указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490, а также Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

- совершенствование системы подготовки учителей (преподавателей) химии и повышения их квалификации с использованием современных педагогических технологий и методов обучения, содействия их профессиональному росту...».

Основные образовательные события для педагогов по информатизации и повышению квалификации профессионального роста педагогов Республики Дагестан,

отделом естественно-научных дисциплин в 2022 году в период с сентября по декабрь запланированы:

курсы ПК

- «Актуальные проблемы содержания и методики преподавания биологии и химии в современных условиях» (10.10–28.10), 44 ч.;

конкурсы

- IV региональный конкурс методических разработок учителей биологии и химии «Методический калейдоскоп “Современный урок биологии и химии”» (сентябрь–ноябрь) для педагогов области;

- III региональный этап всероссийского конкурса методистов «Прометод» (сентябрь–ноябрь) для педагогов области;

- Региональная экологическая акция «Спасём планету от мусора» в рамках Международного дня переработки вторсырья (сентябрь-ноябрь);

- Региональный классный час «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения (октябрь);

Важными вопросами для изучения, анализа, обсуждения на районных МО предлагаются следующие:

1. Опыт учителей биологии и химии образовательных организаций региона в реализации учебных проектов в 9 и 10-11 классах: организация, выбор тематики, паспорт проекта и оценочные методики (изучение лучшего опыта учителей-новаторов, показывающих высокие результаты).

2. Использование результатов независимых оценочных процедур (ГИА, ВПР, НИКО и др.) в повышении качества химического образования в школе (с обязательным постоянным и детальным анализом всех проведённых за год мониторингов (ЕГЭ, ОГЭ, ВПР, НИКО, ИКО – республиканское исследование и др.), разбором причин низких результатов, определение сроков исправления, возможная помощь со стороны более сильных учителей, школ).

3. Анализ урока химии как логический приём освоения педагогических технологий (освоение новейших достижений педагогической науки и практики, выявление проблем в профессиональной деятельности, планирование выхода, выводы о причинах успехов и проблемных моментах).

4. Сложные вопросы содержания химии в схемах, таблицах и рисунках - использование сжатой информации в успешной подготовке к ГИА.

5. Формирование и развитие экологической культуры обучающихся на уроках химии.

6. Перечень обязательного оборудования, необходимого для реализации общеобразовательных программ на базовом и профильном уровнях по химии инвариантной части учебного плана.

Организация работы кабинета химии с учётом современных требований

Материально-техническое обеспечение и информационное оснащение образовательной деятельности, оборудование помещений (кабинета, лаборантской) в соответствии с государственными и местными нормами и требованиями, в том числе в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, федеральными государственными требованиями, образовательными стандартами (п. 2 ч. 3 ст. 28 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании

в Российской Федерации») относится к компетенции образовательной организации. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы должны обеспечивать (п. 24 ФГОС ООО):

- 1) возможность достижения обучающимися установленных Стандартом требований к предметным, метапредметным и личностным результатам освоения основной образовательной программы;
- 2) соблюдение: санитарно-гигиенических норм образовательной деятельности, требований к санитарно-бытовым условиям; требований к социально-бытовым условиям; строительных норм и правил; требований пожарной безопасности и электробезопасности; требований охраны здоровья обучающихся и охраны труда работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность; требований к транспортному обслуживанию обучающихся; санитарно-гигиенических норм образовательной деятельности и др.;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи"» (Зарегистрирован 18.12.2020 г. № 61573)

- 3) архитектурную доступность (возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к объектам инфраструктуры организации, осуществляющей образовательную деятельность).

В приказе Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» в п. 36.2. записано:

**«Материально-технические условия реализации программы основного общего образования, в том числе адаптивной, должны обеспечивать:**

- 1) возможность достижения обучающимися результатов освоения программы основного общего образования, требования к которым установлены ФГОС;
- 2) соблюдение:

Гигиенических нормативов и Санитарно-эпидемиологических требований.

Кабинеты естественно-научного цикла, в том числе кабинеты физики, химии, биологии, должны быть оборудованы комплектами специального лабораторного оборудования, обеспечивающего проведение лабораторных работ и опытно-экспериментальной деятельности в соответствии с программой основного общего образования».

В целях методического обеспечения образовательного процесса в образовательных организациях Республики Дагестан и выполнения практической части учебной программы, с учётом федеральных нормативных документов, по организации работы кабинета химии учителю необходимо иметь следующие документы:

- Акт-разрешение на проведение занятий в кабинете химии (лаборатории).
- Акт приёма кабинета химии на готовность к новому учебному году.
- Выписка из приказа о назначении ответственных лиц за организацию безопасной работы.
- Приказ о назначении заведующего кабинетом и лаборанта, их функциональных обязанностей.
- Инструкции по охране труда учащихся при работе в кабинете химии (лаборатории).



- Указания по проведению инструктажа и обучения по технике безопасности.
- Журнал регистрации операций, связанных с оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ.
- Примерный план пожаротушения в кабинете химии (лаборатории).
- Инструкции по охране труда и правила безопасной работы в кабинете химии.
- Обязанности работников кабинета химии (обязанности учителя-заведующего кабинетом химии, лаборанта кабинета химии).
- Паспорт кабинета химии.
- Перспективный план развития кабинета химии.

## ФИЗИКА

### 1. О введении обновленных ФГОС ООО в 2022-2023 учебном году

#### Примерная основная образовательная программа основного общего образования (ПООП ООО)

В соответствии с п.7 ч.4 ст.12 ФЗ-273 «Об образовании в РФ» «организации, осуществляющие образовательную деятельность разрабатывают образовательные программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ». Федеральное учебно-методическое объединение (ФУМО) утвердило ПООП ООО и разместило на портале <https://fgosreestr.ru>

Именно в ПООП ООО указаны обновленное содержание, детализация планируемых результатов обучения, указаны варианты учебных планов с указанием количества часов на изучение учебных предметов.

В соответствии со ст. 33.1. приказа о введении ФГОС ООО-2021 учебный предмет физика входит в предметную область «Естественно-научные предметы» и является обязательным предметом на уровне основного общего образования.

В ПООП ООО предусматривается выделение в учебном плане на изучение физики на базовом уровне:

- в 7-8 классах – 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения,
- в 9 классах – 3 учебных часа в неделю.

Всего - 238 учебных часов.

В тематическом планировании для 7 и 8 классов предполагается резерв времени, который учитель может использовать по своему усмотрению, а в 9 классе - повторительно-обобщающий модуль.

Примерный недельный учебный план для 7–9 классов, реализующих ФГОС – 2021,  
при 5-дневной и 6-дневной учебной неделе

Предметная область	Учебные предметы	Классы			Всего
		VII	VIII	IX	
Естественно-научные предметы	Физика	2	2	3	7

### О разработке рабочих программ по физике на уровне основного общего образования

Структура рабочих программ по физике должна быть **трехкомпонентной** в соответствии со ст. 33.1 приказа Минпросвещения России:

«33.1 ...Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании».

Примерная рабочая программа не сковывает творческую инициативу учителей и предоставляет возможности для реализации различных методических подходов к преподаванию физики при условии сохранения обязательной части содержания курса.

Обращаем Ваше внимание на соблюдение требований к тематическому планированию. Оно составляется к содержанию учебного предмета для каждого класса на весь уровень обучения и с указанием каждой темы учебного предмета. Указание часов только на разделы (10ч., 16ч., 8ч.) является ошибкой.

Тематическое планирование по учебному предмету «Физика». 7-9 классы

№	Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

Для заполнения графы «Электронные (цифровые) образовательные ресурсы» можно использовать Каталог цифрового образовательного контента <https://educont.ru/> (требуется регистрация образовательных организаций, педагогов и обучающихся).

### О календарно-тематическом планировании (КТП) по учебному предмету

Календарно-тематическое планирование в отличие от тематического планирования регулируется локальным актом образовательной организации, его содержание и структура, как правило, регулируются в специальном разделе в «Положении о рабочей программе». КТП составляется только на текущий учебный год. Оно не является частью ООП школы.

Примерная структура календарно-тематического планирования

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата фактическая	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---	------------	--------------	------------------	------------------	--

В календарно-тематическом планировании **могут быть иные разделы**, например, графа «домашнее задание», **если это предусмотрено в локальном акте школы.**

### **О Конструкторе рабочих программ**

С целью методического сопровождения введения обновленных ФГОС Институт стратегии развития образования Российской Академии образования (далее – ИСРО РАО) разработал общедоступный информационный ресурс – «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>.

На указанном портале размещен Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>. Его особенность – четырехкомпонентная структура рабочих программ, то есть к указанным трем разделам рабочих программ добавлена пояснительная записка.

Как было сказано выше, приказы о введении обновленных ФГОС являются главными документами, определяющими содержание образования на уровне начального общего и основного общего образования, поэтому учителя представляют администрации школы трехкомпонентные рабочие программы.

С целью ознакомления и в помощь учителям физики на сайте БУ ОО ДПО «Институт развития образования» размещена рабочая программа по физике для 7 класса, разработанная с использованием Конструктора рабочих программ.

### **Об углубленном изучении учебных курсов**

В обновленных ФГОС утверждены два уровня освоения рабочих программ по физике на базовом и углубленном уровнях.

На портале «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/> размещена примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Физика» на базовом уровне и проект программы на углубленном уровне.

В августе 2022 года ожидаются изменения/поправки в приказы о введении обновлённых ФГОС-2021.

Изучение физики на углублённом уровне реализуется как за счёт обязательной части учебного плана, так и за счёт части учебного плана, реализуемой участниками образовательных отношений. Рекомендуемое распределение часов на изучение физики на углублённом уровне представлено в таблице №2.

Примерный недельный учебный план для 7–9 классов ОО, реализующих ФГОС – 2021, на углубленном уровне

Предметная область	Учебные предметы	Классы			Всего
		VII	VIII	IX	
Естественно-научные предметы	Физика	3	3	4	10

Дополнительное время — 1 ч в неделю в каждом классе — рекомендуется выделить из части учебного плана, реализуемой участниками образовательных отношений. Таким образом, общий объем времени на изучение физики на углублённом уровне — 340 ч.

Вместе с тем образовательные организации могут по своему усмотрению начинать изучение физики на углублённом уровне с 8 класса. В этом случае дополнительные к базовому уровню предметные образовательные результаты, отнесённые в программе к 7 классу, могут быть частично перенесены в 8 класс, а частично достигаться в 7 классе при стандартном объёме программы 7 класса — 68 ч, но с учётом того, что в класс (учебную группу) входят обучающиеся с более высокой мотивацией к изучению физики. В тематическом планировании для 7—9 классов предполагается резерв времени, который учитель может использовать по своему усмотрению, кроме того, в 9 классе предусмотрен повторительно - обобщающий модуль.

Рекомендуемое распределение учебного времени для изучения отдельных тем, предложенные в примерных рабочих программах на базовом и углублённых уровнях, надо рассматривать как примерные ориентиры в помощь составителю авторской рабочей программы и прежде всего учителю. Автор рабочей программы вправе увеличить или уменьшить предложенное число учебных часов на тему, чтобы углубиться в тематику, более заинтересовавшую учеников, или направить усилия на преодоление затруднений. Количество проверочных работ (тематический и итоговый контроль качества усвоения учебного материала) и их тип (самостоятельные и контрольные работы, тесты) остаются на усмотрение учителя. Также учитель вправе увеличить или уменьшить число учебных часов, отведённых в программе на обобщение, повторение, систематизацию знаний обучающихся. Единственным, но принципиально важным критерием является достижение результатов обучения, указанных в настоящей программе.

### УМК по физике

Действующий федеральный перечень учебников, утверждённый приказом Минпросвещения от 20.05.2020г. № 254, не содержит учебников, прошедших экспертизу на соответствие обновлённым ФГОС. Однако, в период перехода на ФГОС-2021 могут быть использованы любые учебно-методические комплекты, включённые в данный ФПУ (письмо Минпросвещения России от 11.12.2021г. № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году»).

Для углублённого изучения физики на уровне основного общего образования в действующем ФПУ учебников нет.

## 2. Нормативное правовое обеспечение преподавания физики

При организации преподавания физики в образовательных организациях в предстоящем учебном году необходимо руководствоваться содержанием следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 30.04. 2021 г.) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки России от 17.12. 2010 г. № 1897 (ред. от 21.12. 2020 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05. 2012 г. № 413 (ред. от 11.12. 2020 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
4. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 г. № 16)
- 5 Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утверждена постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1642 (ред. от 22.02.2021 г.) Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
6. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. От 16.06.2019 г.)
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02 декабря 2019 года № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2020 г. № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. №345
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254»
11. Письмо Минпросвещения России «О материалах для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся» «ТС-2176/04 от 12.10 2019 г. (в рамках проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности»
12. Перечень знаний и умений, необходимых для успешного прохождения государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ, представлен в соответствующих кодификаторах

13. Концепция преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утв. решением коллегии Министерства Просвещения РФ, протокол от 03.12.2019 г. № ПК-4вн).

14. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-4)

15. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей (Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)

При проектировании учебных планов общеобразовательных организаций следует учитывать содержание следующих документов:

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в ред. от 28.10. 2015 г.)

2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию

3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»

4. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»

5. Информация (пошаговая инструкция) Роспотребнадзора по реализации «СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи". Основные новеллы, вступившие в действие с 01.01.2021 г.»

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.03.2021 № 10 «О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16»

6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2017 года № 09-1672 «О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»

7. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 05 сентября 2018 года № 03-ПГ-МП-42216 «Об участии учеников муниципальных и государственных школ российской федерации во внеурочной деятельности»



8. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 19 марта 2020 года № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций». Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

9. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 08 апреля 2020 года № ГД-161/04 «Об организации образовательного процесса»

### **Документы, обеспечивающие организацию работы кабинета физики**

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания» (зарегистрирован 25.12.2019 № 56982).

2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### **3. О преподавании учебного предмета «Физика» на уровне основного общего образования (7–9 кл.)**

Согласно действующему ФГОС основного общего образования учебный предмет «Физика» является обязательным для изучения всеми учащимися, получающими основное общее образование, и служит структурным компонентом обязательной предметной области учебного плана основного общего образования «Естественнонаучные предметы».

Для изучения физики в 7–9 классах в соответствии с ПООП ООО предусмотрено следующее количество часов:

#### **Примерный недельный учебный план для 7–9 классов**

Предметная область	Учебные предметы	Классы			Всего
		VII	VIII	IX	

Естественно-научные предметы	Физика	2	2	3	7
------------------------------	--------	---	---	---	---

В ходе усвоения курса физики в 7–9 классах ключевыми методами являются наблюдение и экспериментальное исследование физических явлений, изучение законов физики на эмпирическом уровне, применение физических знаний в реальных жизненных ситуациях, понимание связи физики с используемыми техническими устройствами и технологиями. Обучающиеся должны освоить решение простейших расчётных задач, требующих создания и использования физических моделей, творческих и практико-ориентированных задач.

Цели изучения физики на уровне ООО определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика». Одна из них – развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов. Расширенный перечень лабораторных работ и опытов, из которого учитель делает выбор по своему усмотрению и с учётом списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках ОГЭ по физике, представлен в приложении №1.

Обучение физике в 7–9 классах осуществляется на основе свободного выбора УМК. При выборе УМК следует использовать Федеральный перечень учебников (приказы Минпросвещения России № 345 от 28.12. 2018 г. с изм. № 632 от 22.11.2019 г., № 249 от 18.05. 2020 г., № 766 от 23.12.2020 г.).

В настоящее время в ФПУ входят учебники автора Пёрышкина А. В. «Физика – 7, 8, 9 классы» издательств: ООО «ДРОФА» и ООО «Издательство «Экзамен». Срок действия экспертных заключений на эти учебники — до июля 2025 года.

Подробная информация об УМК и порядке приобретения электронной формы учебников (ЭФУ) представлены на официальных сайтах издательств: <https://prosv.ru>, <https://lbz.ru/>, <http://drofa-ventana.ru/>.

ЭФУ Пёрышкина А. В. «Физика – 7, 8, 9 классы» ООО «Издательство «Экзамен» предложена для бесплатного скачивания на сайте издательства <http://www.examen.biz/>.

#### **4. О преподавании учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования (10–11 классы)**

В соответствии с ФГОС СОО учебный предмет «Физика» относится к числу предметов по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» учебного плана среднего общего образования. Для образовательных организаций при проектировании учебных планов среднего общего образования рекомендуется использовать примерные учебные планы среднего общего образования, включённые в ПООП среднего общего образования.

Образовательная организация может разрабатывать индивидуальные учебные планы с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

В соответствии с ФГОС СОО физика изучается на базовом и углублённом уровне. Принципиальным отличием результатов базового уровня и углублённого уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую

функциональную грамотность, получение компетенций для повседневной жизни и общего развития. Планируемые результаты освоения обучающимися углублённого уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности, как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях.

Количество часов в неделю, предусмотренное для изучения физики в 10–11 классах, может быть следующее:

Предметная область	Учебные предметы	Класс	
		10	11
Естественные науки	«Естествознание» (Физика в составе предмета)	3	3
	Физика (базовый уровень)	2	2
	Физика (углублённый уровень)	5	5

Интегрированный курс «Естествознание», включающий содержание трех естественно-научных предметов, изучается на базовом уровне. Требования к предметным результатам по курсу «Естествознание» прописаны в ФГОС СОО и конкретизированы в ПООП СОО. В ФПУ включены три УМК авторских коллективов: Алексашина И. Ю. и др., издательство «Просвещение», Габриелян О. С и др., издательство «Дрофа», Титов С. А. и др., издательство «Дрофа». В аттестат учащимся выставляется отметка по курсу «Естествознание», ЕГЭ по физике в данном случае не предусмотрен.

В условиях обучения мотивированных обучающихся, выражающих повышенный интерес к изучению физики, возможно выделение дополнительных часов для подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации по физике. Образовательная организация вправе вводить дополнительные часы для изучения предмета «Физика» за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Методологической основой организации образовательной деятельности обучающихся является системно-деятельностный подход, ориентированный на формирование у обучающихся универсальных учебных действий, выступающих инструментом для достижения результатов образовательной деятельности: предметных, метапредметных, личностных.

Преподавание физики в старших классах на базовом и углублённом уровнях определяют требования, указанные в письме Минобрнауки РФ от 4 марта 2010 г. № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов». Элективный курс физики повышенного уровня может иметь тематическое и временное согласование с основным курсом. В настоящее время имеется достаточное количество разработанных элективных курсов по физике, которые учитель может использовать в учебном процессе, например:

- Программы элективных курсов. Физика. 9–11 классы. Профильное обучение / сост. В. А. Коровин. – М. : Дрофа, 2016.

- Физика. 8–9 классы : сборник программ элективных курсов / сост. В. А. Попова. – Волгоград : Учитель, 2017.

- Физика. 10–11 классы : сборник элективных курсов / сост. В. А. Попова. – Волгоград : Учитель, 2017.

- Физика. 11 класс : элективные курсы / сост. О. А. Маловик. – Волгоград : Учитель, 2017.

- Кабардина С. И. Измерения физических величин. Элективный курс : учебное пособие / С. И. Кабардина, Н. И. Шеффер ; под ред. О. Ф. Кабардина. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015.

## 5. Организация образовательной деятельности по физике

При изучении физики в основной и средней школе обязательными остаются требования к выполнению практической части программы.

ФГОС включают требования к условиям реализации основных образовательных программ, в том числе и к материально-техническим условиям. Перечень учебного оборудования кабинета физики содержится в Приказе Минобрнауки РФ от 30.03.2016 г. № 336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ».

В ФГОС ООО и ФГОС СОО отмечено, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися в следствии изучения физики, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов».

Число лабораторных работ за весь учебный год должно соответствовать их количеству, указанному в рабочей программе с учётом наличия в кабинете необходимого оборудования.

**Лабораторные работы по физике** (независимо от тематической принадлежности) делятся на следующие типы:

1. Проведение прямых измерений физических величин.
2. Расчёт по полученным результатам прямых измерений зависимо от них параметра (косвенные измерения).
3. Наблюдение явлений и постановка опытов (на качественном уровне) по обнаружению факторов, влияющих на протекание данных явлений.
4. Исследование зависимости одной физической величины от другой с представлением результатов в виде графика или таблицы.
5. Проверка заданных предположений (прямые измерения физических величин и сравнение заданных соотношений между ними).
6. Знакомство с техническими устройствами и их конструирование.

Любая рабочая программа должна предусматривать выполнение лабораторных работ всех указанных типов. Выбор тематики и числа работ каждого типа зависит от особенностей рабочей программы, УМК и наличия оборудования в кабинете физики. При анализе и приобретении оборудования для школьных кабинетов физики (в соответствии с требованиями ФГОС к условиям организации учебного процесса) необходимо обратить внимание на новые перечни комплектов оборудования при проведении практической части ОГЭ по физике (см. спецификацию к демоверсии ОГЭ на сайте ФИПИ).

Для выполнения практической части программы рекомендуется использовать минимальный перечень необходимого оборудования для кабинета физики. Для подготовки к проведению лабораторных работ учителю можно использовать пособие: Никифоров Г. Г., Поваляев О. А., Майер В. В. И др. Учебный физический эксперимент. Современные технологии. 7–11 классы. – М.: Вентана-Граф, 2020. Можно использовать материалы сайта <http://www.virtulab.net/>, которые позволяют учащимся проводить виртуальные эксперименты по физике в трёхмерном пространстве. Усилить практическую направленность учебного процесса, повысить качество обучения позволяет применение систем виртуальной и дополненной реальности и 3-D электронных обучающих систем.

Учебный эксперимент по физике, проводимый на традиционном оборудовании (без применения цифровых лабораторий), не может в полной мере обеспечить решение всех образовательных задач в современной школе. Сложившаяся ситуация обусловлена существованием ряда проблем:

- традиционное школьное оборудование из-за ограничения технических возможностей не позволяет проводить многие количественные исследования;
- длительность проведения физических исследований не всегда согласуется с длительностью учебных занятий;
- возможность проведения многих физических исследований ограничивается требованиями техники безопасности и др.

Цифровая лаборатория кардинальным образом изменяет методику и содержание экспериментальной деятельности и помогает решить вышеперечисленные проблемы. Широкий спектр цифровых датчиков позволяет учащимся знакомиться с параметрами физического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне. С помощью цифровой лаборатории можно проводить длительный эксперимент даже в отсутствие экспериментатора.

Цифровыми лабораториями оснащены центры образования естественнонаучной направленности «Точка роста». Деятельность центров направлена на:

- совершенствование условий для повышения качества образования;
- расширение возможностей обучающихся в освоении учебных предметов и программ дополнительного образования естественнонаучной и технологической направленностей с использованием современного оборудования;
- практическую отработку учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология».

Для организации исследовательской деятельности школьников целесообразно использовать коллекции виртуальных лабораторных работ.

С целью приобщения учащихся к общечеловеческим ценностям и национальным ценностям российского общества рекомендуется в образовательной деятельности по физике использовать «Календарь образовательных событий», тематику для которого на каждый учебный год определяет Министерство Просвещения, и «Календарь памятных дат». Формами проведения мероприятий по реализации данных Календарей могут быть проектная деятельность, игры-путешествия, квесты, конкурсы, образовательные тренинги, коллективное творческое дело и т. д.

Также при планировании мероприятий в рамках урочной и внеурочной деятельности следует учесть, что 2014–2024 годы объявлены ООН десятилетием устойчивой энергетики для всех.

## **6. О формировании функциональной грамотности обучающихся**

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественнонаучной грамотности и интереса к науке у основной массы обучающихся, которые в дальнейшем будут заняты в самых разнообразных сферах деятельности. Но не менее важной задачей является выявление и подготовка талантливых молодых людей для продолжения образования и дальнейшей профессиональной деятельности в области естественнонаучных исследований и создании новых технологий.

Согласно принятому в международном сообществе определению, «Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей: научно объяснять явления, оценивать и понимать особенности научного исследования, интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов. Изучение физики способно внести значительный вклад в формирование естественнонаучной грамотности обучающихся.

Для развития читательской компетенции на уроках физики желательно использовать тексты не адаптированные для учебной деятельности, при рассмотрении применения в технике и быту изученных законов и закономерностей следует предлагать учащимся задания на извлечение информации из инструкций к техническим объектам, схемы их устройства и т. д. При решении задач графическим способом, а также, заданий, включающих графические данные (рисунки, схемы, таблицы, графики) происходит развитие математической грамотности, предполагающей использование умений формулировать ситуацию на языке математики. Для развития финансовой грамотности на уроках физики необходимо включать задания на расчёт энергетических потерь, затрат при бытовом и промышленном использовании различных видов энергии. При рассмотрении физических характеристик различных видов двигателей следует анализировать способы изменения их КПД, финансовых затрат на используемые виды топлива.

Рекомендуется систематически включать в число самостоятельных заданий для учащихся подготовку сообщений о деятельности учёных-физиков, международном сотрудничестве в решении глобальных проблем (экологических, ресурсных, ядерной безопасности). Предлагаемые для решения качественные задачи необходимо дополнить вопросами, направленными на развитие креативного мышления. Они должны включать выдвижение технических решений, их уточнение, отбор креативных идей, оценку их сильных и слабых сторон: «предложите возможные варианты...», «оцените...», «как изменится...», «разработайте» и т. д.

При проведении лабораторных и практических работ и опытов следует предлагать учащимся самостоятельно определять цель проведения работы, выдвигать гипотезы,



планировать основные этапы проведения работы или опыта, анализировать полученные результаты, представлять их в различной форме (текста, таблицы, графика).

С методическими рекомендациями по вопросам использования оборудования центров «Точка роста» и детского технопарка «Школьный кванториум для проведения экспериментов, исследовательской деятельности, анализа и обработки результатов можно познакомиться на сайте ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»:

Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по физике с использованием оборудования центра «Точка роста»;

Реализация образовательных программ по физике с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум» 10–11 классы (углублённый уровень);

Реализация образовательных программ по физике с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум» 7–9 классы.

Рекомендуем учителям использовать задания, разработанные в рамках проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности», (<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/>) как в целях формирования естественно-научной грамотности, так и в рамках урочной и внеурочной деятельности. Задания желательно выполнять в парах или группах, тогда у учащихся будет возможность обсудить сюжет, используя коллективный опыт, уточнить своё понимание ситуации, задать вопросы учителю, выявить суть задания и найти необходимые способы их решения. В целях закрепления формируемых умений в качестве домашнего задания можно предложить выполнить аналогичное упражнение, придумать свои задания на основе рассмотренного сюжета или использовать различные сборники и банки заданий:

открытый банк заданий для оценки естественно-научной грамотности (7–9 классы);

портал РЭШ;

сборники заданий и тестов в формате международных исследований качества образования Московского центра качества образования по естествознанию;

видеоматериалы с разбором заданий PISA (естественнонаучная грамотность)

<https://mp.mgou.ru/pisa/video/>

Для формирования естественно-научной грамотности на уроках физики и (или) во внеурочной деятельности рекомендуем использовать следующую **литературу (в разделе Литература)**.

Предложенный материал можно широко использовать как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

Методология проведения диагностики и предложенные задания соответствуют методологии и заданиям региональной и общероссийской оценке качества общего образования.

# ТЕХНОЛОГИЯ

## 1. О введении обновленных ФГОС ООО (далее – ФГОС-2021) в 2022-2023 учебном го

### Примерная основная образовательная программа основного общего образования (ПООП ООО)

В соответствии с п.7 ч.4 ст.12 ФЗ-273 «Об образовании в РФ» «организации, осуществляющие образовательную деятельность ... разрабатывают образовательные программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ». Федеральное учебно-методическое объединение (ФУМО) утвердило ПООП ООО и разместило на портале <https://fgosreestr.ru>.

Именно в ПООП ООО указаны обновленное содержание, детализация планируемых результатов обучения, указаны варианты учебных планов с указанием количества часов на изучение учебных предметов.

В соответствии со ст. 33.1. приказа о введении ФГОС ООО-2021 учебный предмет «Технология» входит в предметную область «Технология». В ПООП ООО рекомендовано следующее количество часов на изучение (табл.1.2.1):

Таблица 1.2.1

**Из примерного учебного плана основного общего образования**

Предметная область	Учебный предмет Классы	Количество часов в неделю					
		V	VI	VII	VIII	IX	Всего
Технология	Технология	2	2	2	1	1	8

**Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе — 1 час в неделю и в 9 классе — 2 часа.**

### О разработке рабочих программ по технологии на уровне основного общего образования

Структура рабочих программ по ..... (указать учебный предмет) должна быть трехкомпонентной в соответствии со ст. 23.1 приказа Минпросвещения России:

«32.1 ...Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресур-

сов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании».

Обращаем Ваше внимание на соблюдение требований к тематическому планированию. Оно составляется к содержанию учебного предмета для каждого класса на весь уровень обучения и с указанием каждой темы учебного предмета. Указание часов только на разделы (10ч., 16ч., 8ч.) является ошибкой.

В соответствии с требованиями ФГОС «организация образовательной деятельности по программе основного общего образования, в том числе адаптированной, может быть основана на делении обучающихся на группы и различное построение учебного процесса в выделенных группах с учетом их успеваемости, образовательных потребностей и интересов, психического и физического здоровья, пола, общественных и профессиональных целей, в том числе обеспечивающей углубленное изучение отдельных предметных областей, учебных предметов (профильное обучение)» (п.20 ФГОС ООО).

Для заполнения графы «Электронные (цифровые) образовательные ресурсы» можно использовать Каталог цифрового образовательного контента <https://educont.ru/> (требуется регистрация образовательных организаций, педагогов и обучающихся).

Рабочая программа по технологии может использоваться в центрах «Точка роста» с добавлением таких модулей как «VR и AR», «Геоинформационные технологии», «Промышленный дизайн». При этом **модули, входящие в инвариантный блок осваиваются в обязательном порядке**, что позволяет сохранить единое смысловое поле предмета «Технология» и обеспечить единый уровень выпускников по данному предмету.

### **О календарно-тематическом планировании (КТП) по учебному предмету**

Календарно-тематическое планирование в отличие от тематического планирования регулируется локальным актом образовательной организации, его содержание и структура, как правило, регулируются в специальном разделе в «Положении о рабочей программе». КТП составляется только на текущий учебный год. Оно не является частью ООП школы.

### **Примерная структура календарно-тематического планирования**

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата фактическая	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---	------------	--------------	------------------	------------------	--

В календарно-тематическом планировании **могут быть иные разделы**, например, графа «домашнее задание», **если это предусмотрено в локальном акте общеобразовательной организации.**

### **О Конструкторе рабочих программ**

С целью методического сопровождения введения обновленных ФГОС институт стратегии развития образования Российской Академии образования (далее – ИСРО РАО) разработал общедоступный информационный ресурс – «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>

На указанном портале размещен Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>. Его особенность – четырехкомпонентная структура рабочих программ, то есть к указанным трем разделам рабочих программ добавлена пояснительная записка.

Приказы о введении обновленных ФГОС являются главными документами, определяющими содержание образования на уровне начального общего и основного общего образования, поэтому учителя представляют администрации школы трехкомпонентные рабочие программы.

## **2. Нормативное правовое обеспечение преподавания технологии**

В образовательных организациях Республики Дагестан преподавание технологии осуществляется в соответствии с нормативными документами и методическими рекомендациями:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 11.06.2022 N 154-ФЗ);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373 (в ред. от 11.12.2020 г. № 712) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. от 11.12.2020 г. № 712) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 г. № 1645, от 31.12.2015 г. № 1578, от 29.06.2017 г. № 613, от 11.12.2020 г. № 712) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Письмо Министерства просвещения РФ от 11.11.2021 № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/2023 учебном году»;

- Приказ Министерства просвещения РФ № 254 от 20 мая 2020 г. (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении ФПУ учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

- Национальный проект «Образование». Утверждён президиумом Совета при резиденте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 18.02.2020 г., № 52 «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020–2024 годы, утверждённой на заседании Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации 24.12.2018 г.»;

- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена протоколом заседания коллегии Минпросвещения России 24 декабря 2018 г.);

- Методические рекомендации для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденной протоколом заседания коллегии Министерства просвещения РФ от 24 декабря 2018 г. № ПК-1вн. Утверждены распоряжением Минпросвещения России от 01.11.2019 г. № Р-109.

**Общеобразовательным организациям следует учитывать содержание следующих документов:**

- ПООП начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22);
  - ПООП основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22);
  - ПООП начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в ред. от 28.10. 2015 г.);
  - ПООП основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в ред. протокола № 1/20 от 04.02. 2020 г. федерального учебно-методического объединения по общему образованию). Интернет-адрес: <http://www.fgosreestr.ru>
  - ПООП среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);
  - Методические рекомендации для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновленной примерной основной образовательной программой по предметной области «Технология» (утв. Минпросвещением России 28.02.2020 г. № МР-26/02вн);
  - Методические рекомендации для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновленной Примерной основной образовательной программой по предметной области «Технология» (Утверждены Минпросвещения России 28.02.2020 г. № МР-26/02вн).
- Каждая общеобразовательная организация принимает собственные локальные нормативные правовые акты, в которых учитываются контекстные условия обучения.

### **3. О преподавании технологии на уровне основного общего образования в условиях, действующих ФГОС (6–9 кл.)**

В 6 - 9 классах в условиях, действующих ФГОС выделены три блока содержания (базовые компоненты):

1. Блок **«Технология»**: «Современные технологии и перспективы их развития» (как способ удовлетворения человеческих потребностей; технологическая эволюция человечества, её закономерности; технологические тренды ближайших десятилетий);

2. Блок **«Культура»**: «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» (на основе опыта персонализированного действия в рамках разработки и применения технологических решений, организации проектной деятельности);

3. Блок **«Личностное развитие»**: «Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся» (формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения стратегии собственного профессионального саморазвития и успешной профессиональной самореализации в будущем).

**Содержание блоков разделено на базовые модули:**

- модуль «Компьютерная графика, черчение»;
- модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»;
- модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»;

- модуль «Робототехника»;
- модуль «Автоматизированные системы»;
- модуль «Производство и технологии».

Рекомендованы дополнительные модули по изучению технологий, соответствующие тенденциям научно-технологического развития в регионе, в том числе «Растениеводство» и «Животноводство». Пример составления тематического планирования рабочей программы (авт. А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница) с учётом изменений, изложенных в ПООП ОО приведён в Приложении 2.

Технологические тематики изучения (модули, формирующие сквозные технологические компетенции) по годам обучения структурированы в ПООП с учётом возрастных особенностей обучающихся:

- **5 класс:** 2D (компьютерная графика и черчение/ручной инструмент и обработка конструкционных и иных материалов (древесина или текстиль)/робототехника и механика);

- **6 класс:** 3D-моделирование базовое, макетирование и формообразование/обработка конструкционных материалов (металлы)/робототехника и автоматизация;

- **7 класс:** 3D-моделирование углублённое/системы автоматизированного проектирования/автоматизированные системы/обработка конструкционных материалов искусственного происхождения;

- **8 класс:** робототехника и автоматизированные системы (электроника и электротехника) + автоматизированные системы (ИС + устройства)/технологии и производство/технология обработки пищевых продуктов;

- **9 класс:** проектное управление + командный проект (Методические рекомендации для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновлённой примерной основной образовательной программой по предметной области «Технология» от 28 февраля 2020 года № МР-26/02вн.).

Образовательные организации (особенно — расположенные в сельских территориях) заинтересованы в сохранении направления «Сельскохозяйственные технологии», что позволяют отдельные разделы ФГОС ООО и ПООП основного общего образования. В действующий федеральный перечень вошли учебники, в содержание которых включены главы «Технологии растениеводства», «Технологии животноводства».

Таким образом, сельскохозяйственные технологии (**сельскохозяйственного производства**) сохраняются как возможное направление в программе учебного предмета «Технология».

### **Структура преподавания учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования (6–9 кл.)**

В 2022–2023 уч. г. в учебном плане образовательной организации предмет «Технология» представлен в следующем объёме (табл.3.1).

Таблица 3.1

#### **Из примерного учебного плана основного общего образования (ФГОС ООО – второго поколения)**

Предметные области	Учебные предметы Классы	Количество часов в неделю					
		5	VI	VII	VIII	IX	Всего
	Обязательная часть						
Технология	Технология	2	2	2	2	1	9



При планировании и организации образовательной деятельности по технологии необходимо учесть следующее: деление класса численностью свыше 25 человек в городских ОО и свыше 20 человек в сельских ОО на подгруппы осуществляется в соответствии:

- со ст. 28 ФЗ № 273 «Об образовании в РФ» (создавать безопасные условия обучения, воспитания обучающихся, присмотра и ухода за обучающимися, их содержания в соответствии с установленными нормами, обеспечивающими жизнь и здоровье обучающихся);

- с ПООП ООО (стр. 508, в новой редакции стр. 515), раздел 3 «Организационный раздел»: «При проведении занятий по ... технологии (6–9 кл.), информатике, а также по физике и химии (во время проведения практических занятий) **осуществляется деление классов на две группы** с учётом норм по предельно допустимой наполняемости групп».

- с необходимостью организации и проведения в соответствии с ПООП ООО обширного перечня обязательных практических и проектных заданий.

Способ деления класса на подгруппы на уроках «Технологии» определяет общеобразовательная организация.

Важно обратить внимание на то, что ПООП ООО определяет, что «важнейшую группу образовательных результатов по технологии составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности». Данное требование предполагает во всех классах обширный перечень обязательных практических и проектных работ.

Методика организации практических, лабораторно-практических, исследовательских работ в мастерских предполагает наличие этапов, определяющих их педагогическую эффективность: проверка уровня теоретических знаний/практических умений, выявление «дефицитов», осмысление учебной проблемы, постановка цели, поиск способа решения, объяснение учителя, инструктаж, пробное выполнение действий, выполнение работы, контроль, рефлексия. Кроме этого, данные виды работ требуют подготовки и использования оборудования, инструментов, приспособлений. Все это обуславливает необходимость организации и проведения **только сдвоенных уроков** по предмету «Технология».

#### **4. О преподавании учебного предмета «Технология» на уровне среднего общего образования (10–11 класс)**

На уровне среднего общего образования часы на изучение учебного предмета «Технология» не предусмотрены.

Среди профилей обучения представлен технологический профиль, который «ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности». В учебном плане данного профиля присутствует элективный курс «Компьютерная графика», подготовку к освоению которого рекомендуется начинать в 9 классе с курса «Черчение». Кроме того, среди предметов и курсов по выбору рекомендуется введение курсов, которые смогут обеспечить технологический компонент.

Обращаем внимание на то, что учебный предмет «Технология» включён не во все примерные учебные планы профилей, но общеобразовательная организация вправе выделить часы на изучение технологии в разделе «Курсы по выбору» (факультативные, элективные курсы).

Реализация содержания программы учебного предмета «Технология» осуществляется по учебнику Технология: Базовый уровень: 10–11 классы / В. Д. Симоненко, О. П. Очинин, Н. В. Матяш и др. – М. : Вентана-Граф.

В качестве предмета по выбору в компонент образовательного учреждения может быть включен курс «Дизайн», для реализации которого в федеральный перечень учебников включён учебник: «Дизайн: 10–11 класс» / Г. Е. Гуров. – М.: АО «Издательство «Просвещение»».

Индивидуальный проект по технологии (или метапредметный проект) может быть представлен в проектной и учебно-исследовательской деятельности по направлениям: «творческий», «социальный», «прикладной», «конструкторский», «инженерный» и т. д.

Рекомендуемая литература: Половкова М. В. Индивидуальный проект. Учебное пособие. <https://catalog.prosv.ru/item/36823>

### 5. Об особенностях планирования преподавания технологии в образовательных организациях, находящихся в городской среде или сельском социуме

В условиях реализации ФГОС ООО преподавание технологии рекомендуется планировать с учётом условий образовательных организаций, находящихся в городской среде или сельском социуме.

В сельских школах имеется возможность реализации авторских программ с учётом направления «Сельскохозяйственные технологии». Количество часов на изучение данного направления определяет образовательная организация. Для определения объёма учебного времени при условии изменения содержания примерной рабочей программы «Технология» рекомендуется использовать не более 30%.

В образовательных организациях, реализующих углублённое количество часов при преподавании модулей «Растениеводство» и «Животноводство», рекомендуется использовать в учебном процессе рабочую программу и рабочие тетради для 5–8 классов «Сельскохозяйственные технологии» авторов **Синица М. В., Ковальчук Е. М.**, выпускаемых корпорацией «Российский учебник» (издательство «ДРОФА»).

### 6. УМК учебного предмета «Технология»

Действующий федеральный перечень учебников (утвержден Приказом Министерства просвещения РФ №254 от 20.05.2020г.) не содержит учебников, прошедших экспертизу на соответствие обновленных ФГОС. Поэтому, в период перехода на обновленные ФГОС - 2021 в соответствии с письмом Министерства просвещения от 11.11.2021г. №03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022-2023 учебном году могут быть использованы любые учебно-методические комплекты, включенные в федеральный перечень учебников. При этом особое внимание должно быть уделено изменению методики преподавания учебных предметов при одновременном использовании дополнительных учебных, дидактических материалов, ориентированных на формирование предметных, метапредметных и личностных результатов (табл.6.1).

Обращаем внимание на то, что содержание новых линий учебников также позволяет при проведении занятий делить класс на две группы с учётом интересов обучающихся.

Таблица

#### Список учебников, рекомендуемых к использованию при реализации предметной области «Технология» на уровне основного общего образования

1.1.2.7.1.1.1	Технология	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М.	5	Технология. Казакевич В. М. и др. (5–9)
1.1.2.7.1.1.2	Технология	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М.	6	Технология. Казакевич В. М. и др. (5–9)

1.1.2.7.1.1.3	Технология	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М.	7	Технология. Казакевич В. М. и др. (5–9)
1.1.2.7.1.1.4	Технология	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М.	8 – 9	Технология. Казакевич В. М. и др. (5–9)
1.1.2.7.1.2.1	Технология	Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие	5	УМК Глозмана-Кожиной. Технология (5–9)
1.1.2.7.1.2.2	Технология	Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие	6	УМК Глозмана-Кожиной. Технология (5–9)
1.1.2.7.1.2.3	Технология	Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие	7	УМК Глозмана-Кожиной. Технология (5–9)
1.1.2.7.1.2.4	Технология	Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие	8 – 9	УМК Глозмана-Кожиной. Технология (5–9)
1.1.2.7.1.3.1	Технология	Тищенко А.Т., Сеница Н.В.	5	УМК Тищенко-Сеницы. Технология (5–9)
1.1.2.7.1.3.2	Технология	Тищенко А.Т., Сеница Н.В.	6	УМК Тищенко-Сеницы. Технология (5–9)
1.1.2.7.1.3.3	Технология	Тищенко А.Т., Сеница Н.В.	7	УМК Тищенко-Сеницы. Технология (5–9)
1.1.2.7.1.3.4	Технология	Тищенко А.Т., Сеница Н.В.	8 – 9	УМК Тищенко-Сеницы. Технология (5–9)

Для обучающихся с интеллектуальными нарушениями разработаны специальные учебники коррекционной направленности, обеспечивающие реализацию требований адаптированной основной общеобразовательной программы (табл. 6.3).

Таблица

Список линий УМК для обучающихся с интеллектуальными нарушениями

Категория	Линии УМК	Новые учебники	Авторы	Номер ФПУ
Для обучающихся с интеллектуальными нарушениями	Технология. Цветоводство и декоративное садоводство. 5, 6 классы (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями)	Технология. Цветоводство и декоративное садоводство. 5, 6 классы.	Н. М. Карман, Е. А. Ковалева, Г. Г. Зак	1.1.2.7.1.13.1 -1.1.2.7.13.2
	Технология. Швейное дело (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями)	Технология. Швейное дело. 5–9 классы	Картушина Г. Б., Мозговая Г. Г.	1.1.2.7.1.5.1- 1.1.2.7.1.5.5
	Технология. Сельскохозяйственный	Технология. Сельскохозяйственный	Ковалёва Е. А.	1.1.2.7.1.6.1- 1.1.2.7.1.6.5

	труд (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями)	ственный труд. 5–9 классы.		
--	---	-------------------------------	--	--

В образовательной деятельности по профессиональной ориентации и профильному самоопределению подростков целесообразно использовать учебные пособия:

- Г.В. Резапкина. Рабочая программа - <https://rosuchebnik.ru/material/tehnologiya-professional-program/>

- Серебряков А. Г., Хохлов Н. А., Кузнецов К. Г. и др. Моя будущая профессия. Тесты по профессиональной ориентации школьников. 8, 9, 10–11 классы. Серия: Профессиональная ориентация школьников.

Для 10–11 классов используются линии УМК:

- Гуров Г. Е. Дизайн. 10–11 классы.

С более подробной информацией об учебно-методическом обеспечении образовательной деятельности можно познакомиться на сайтах:

1. <https://edu.gov.ru/> — официальный сайт Министерства просвещения РФ;
2. <https://rosuchebnik.ru/> — официальный сайт издательства «Российский учебник»;
3. <https://www.prosv.ru/> — официальный сайт издательства «Просвещение».

Обращаем внимание, что УМК, представленные в предыдущем ФПУ (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253) и исключенные настоящим приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254 из ФПУ, могут использоваться до 31 мая 2023 года:

1. Направление «Техника и технологии» (ранее: «Техника и техническое творчество», «Технический труд», «Индустриальные технологии»);
2. Направление «Технологии сервиса» (ранее: «Культура дома и декоративно-прикладное творчество», «Обслуживающий труд», «Технологии ведения дома»);
3. Направление «Сельскохозяйственные технологии».

Варианты примерного тематического планирования по предмету «Технология» для 5–9 классов в соответствии с обновленной ПООП ООО представлены в серии вебинаров в рамках методической поддержки на сайте корпорации «Российский учебник» <https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-tehnologiya/>

### Электронная форма учебника

Обучающиеся могут воспользоваться **электронной формой учебника**. Электронные формы учебников:

- снабжены инструментами поиска информации в тексте, тренажёрами и мультимедиа-ресурсами, которые соответствуют учебной программе;
- являются одновременно собственно учебником, рабочей тетрадь, тренажёром, хрестоматией, справочником, видеофильмом.

Министерство просвещения РФ подготовило расширенный перечень онлайн-ресурсов для дистанционного обучения, в который вошли онлайн-ресурсы и сервисы Группы компаний «Просвещение» и Корпорации «Российский учебник»:

№	Ресурсы	АО «Издательство Просвеще-	Корпорация
---	---------	----------------------------	------------

	в свободном до- ступе	ние»	«Российский учебник»
1.	Электронные формы учебников	<a href="https://media.prosv.ru">https://media.prosv.ru</a>	<a href="https://rosuchebnik.ru/uchebnik">https://rosuchebnik.ru/uchebnik</a>
2.	Горячая линия	<a href="mailto:vopros@prosv.ru">vopros@prosv.ru</a> 8 (495) 789-30-20	<a href="mailto:help@rosuchebnik.ru">help@rosuchebnik.ru</a> 8 800 700 6483
3.	Методические материалы	<a href="https://catalog.prosv.ru/category/14">https://catalog.prosv.ru/category/14</a> <a href="https://media.prosv.ru">https://media.prosv.ru</a>	<a href="https://rosuchebnik.ru/distant">https://rosuchebnik.ru/distant</a>
4.	Вебинары	<a href="mailto:webinar@prosv.ru">webinar@prosv.ru</a>	<a href="https://rosuchebnik.ru/urok">rosuchebnik.ru/urok</a>

Учёт результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных организацией самостоятельно. Актуальной формой фиксации результатов текущего контроля и промежуточной аттестации является **Виртуальная школа**. Здесь можно использовать функции электронного дневника, использование контрольно-измерительных материалов (измерение, оценка и просмотр результативности обучения). Учитель может создать виртуальный класс, выдавать задания для диагностики усвоения материала и многое другое в зависимости от контекстных условий.

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 1. О введении обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО (далее – ФГОС–2021) в 2022–2023 учебном году

#### Примерные основные образовательные программы основного общего образования (ПООП ООО)

В соответствии с п. 7 ч. 4 ст. 12 ФЗ-273 «Об образовании в РФ» «организации, осуществляющие образовательную деятельность ... разрабатывают образовательные программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ». Федеральное учебно-методическое объединение (ФУМО) утвердило ПООП НОО, ПООП ООО и разместило на портале <https://fgosreestr.ru>.

Именно в ПООП ООО указаны обновленное содержание, детализация планируемых результатов обучения, указаны варианты учебных планов с указанием количества часов на изучение учебных предметов.

В соответствии со ст. 32.1. приказа о введении ФГОС НОО–2021 учебный предмет «Физическая культура» входит в предметную область «Физическая культура».

В ПООП ООО рекомендовано следующее количество часов на изучение учебного предмета «Физическая культура»:

Примерный недельный учебный план основного общего образования для 5-дневной учебной недели			
Предметные области	Учебные предметы	Количество часов в неделю	

	Классы	V	VI	VII	VII	IX	Всего
Обязательная часть							
Физическая культура	Физическая культура	2	2	2	2	2	10

Примерный недельный учебный план основного общего образования для 6-дневной учебной недели							
Предметные области	Учебные предметы Классы	Количество часов в неделю					Всего
		V	VI	VII	VII	IX	
Обязательная часть							
Физическая культура	Физическая культура	2	2	2	2	2	10

Примерные учебные планы, представленные в ПООП НОО и ПООП ООО, включают **минимальное** количество часов недельной нагрузки по предмету «Физическая культура» — 2 часа. При этом третий час физической культуры может быть реализован за счет часов внеурочной деятельности, а на выполнение физических упражнений должно быть отведено не менее 70% учебных часов от общего объёма (Рекомендуемое (с учётом статической нагрузки на обучающихся) количество занятий по физической культуре при 6-дневной учебной неделе — 3 часа).

### О разработке рабочих программ по учебному предмету «Физическая культура»

Структура рабочих программ по учебному предмету «Физическая культура» должна быть **трехкомпонентной** в соответствии со ст. 33.1 приказа Минпросвещения России:

«33.1 ...Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

– **содержание учебного предмета** (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

– **планируемые результаты** освоения учебного предмета (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

– **тематическое планирование с указанием количества академических часов**, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и **возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов**, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании».

Обращаем Ваше внимание на соблюдение требований к тематическому планированию. Оно составляется к содержанию учебного предмета для каждого класса на весь уровень обучения и с указанием каждой темы учебного предмета. Указание часов только на разделы (10 ч., 16 ч., 8 ч.) является ошибкой.

Для заполнения графы «Электронные (цифровые) образовательные ресурсы» можно использовать Каталог цифрового образовательного контента <https://educont.ru/> (требуется регистрация образовательных организаций, педагогов и обучающихся).

В соответствии со ФГОС НОО и ФГОС ООО содержание программы учебного пред-



мета «Физическая культура» состоит из следующих компонентов:

- 1) знания о физической культуре (информационный компонент деятельности);
- 2) способы физкультурной деятельности (операциональный компонент деятельности);
- 3) физическое совершенствование (мотивационно-процессуальный компонент деятельности), которое подразделяется на физкультурно-оздоровительную и спортивно-оздоровительную деятельность.

**Внимание!** В примерной рабочей программе НОО и ООО, а также в Конструкторе рабочих программ второй компонент содержания программы учебного предмета «Физическая культура» звучит как «Способы самостоятельной деятельности», что является неверным, данный компонент называется «Способы физкультурной деятельности».

### О календарно-тематическом планировании (КТП) по учебному предмету

Календарно-тематическое планирование в отличие от тематического планирования регулируется локальным актом образовательной организации, его содержание и структура, как правило, регулируются в специальном разделе в «Положении о рабочей программе». КТП составляется только на текущий учебный год. Оно не является частью ООП школы.

Примерная структура календарно-тематического планирования

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата фактическая	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---	------------	--------------	------------------	------------------	--

В календарно-тематическом планировании **могут быть иные разделы**, например, графа «домашнее задание», **если это предусмотрено в локальном акте общеобразовательной организации.**

### О Конструкторе рабочих программ

С целью методического сопровождения введения обновленных ФГОС институт стратегии развития образования Российской Академии образования (далее — ИСРО РАО) разработал общедоступный информационный ресурс — «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>

На указанном портале размещен Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>. Его особенность — четырёхкомпонентная структура рабочих программ, то есть к указанным трём разделам рабочих программ добавлена пояснительная записка.

Приказы о введении обновленных ФГОС являются главными документами, определяющими содержание образования на уровне начального общего и основного общего образования, поэтому учителя представляют администрации школы трехкомпонентные рабочие программы.

Работая в Конструкторе необходимо учитывать, что заложенные в программе модули не могут быть изменены (не представлена вариативность), но учитель имеет возможность варьировать общее (максимальное) количество часов, отведенное на учебный предмет «Физическая культура» и распределять их между модулями и темами самостоятельно.

## 2. Нормативно-правовое обеспечение преподавания учебного предмета «Физическая культура» в 2022—2023 учебном году

### Федеральный уровень

- Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г.);
- Федеральный закон от 29. 12. 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный Закон от 04. 12. 2007 г. № 329-ФЗ (ред. от 06.03.2022) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27. 07. 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральный закон от 29. 12. 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;
- Федеральный закон от 27. 07. 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»
- Указ Президента Российской Федерации от 21. 07. 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 07. 05. 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 02. 07. 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26. 12. 2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 21. 02. 2022 г. № 225 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций»;
- Постановление Правительства РФ от 30 сентября 2021 г. № 1661 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» (с изменениями и дополнениями от 20. 05. 2022 г.).
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11. 06. 2014 г. № 540 «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29. 05. 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02. 12. 2015 г. № 2471-р «Концепция информационной безопасности детей»;
- Распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 г. № 3081-р «О стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года».
- Распоряжение Правительства РФ от 23 января 2021 г. № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года.
- Концепция развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации до 2030 года, утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2021 г. № 3894-р.

### Санитарные правила и нормы

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28. 09. 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28. 01. 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"».

### Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования

- Приказ Минпросвещения России от 31. 05. 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

- Приказ Минпросвещения России от 31. 05. 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

- Приказ Минобрнауки России от 17. 05. 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»

- Концепция преподавания учебного предмета «Физическая культура» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённая протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2018 года № ПК-1вн.

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25. 11. 2019 г. № 636 «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции преподавания учебного предмета «Физическая культура» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы на 2020–2024 годы, утверждённой на заседании Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.».

### Профстандарты

- Приказ Минтруда России от 22. 09. 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"» (вступает в силу с 1 сентября 2022 года).

- Приказ Минтруда России от 10. 01. 2017 г. № 10н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области воспитания"».

- Приказ Минтруда России от 18. 10. 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»».

### Примерные основные образовательные программы

- Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) (в редакции протокола от 28 октября 2015 г. № 3/15).

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) (в редакции протокола № 1/20 от 04. 02. 2020 г.).

- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

#### Федеральные нормативные акты

- Приказ Минпросвещения России от 22. 03. 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

- Приказ Минпросвещения России от 23. 08. 2021 г. № 590 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий, предусмотренных подпунктом "г" пункта 5 приложения N 3 к государственной программе Российской Федерации "Развитие образования" и подпунктом "б" пункта 8 приложения N 27 к государственной программе Российской Федерации "Развитие образования", критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций, а также определении норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

- Приказ Минпросвещения России от 20. 05. 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18. 12. 2019 г. № 1684/694/1377 «Об осуществлении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Министерством просвещения Российской Федерации и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации мониторинга системы образования в части результатов национальных и международных исследований качества образования и иных аналогичных оценочных мероприятий, а также результатов участия обучающихся в указанных исследованиях и мероприятиях»

- Приказ Минспорта России и Минпросвещения России от 17 февраля 2021 г. 86/59 «Об утверждении Межотраслевой программы развития школьного спорта до 2024 года».

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27. 09. 2010 г. № 966/1009 «Об утверждении Порядка проведения Всероссийских спортивных соревнований школьников «Президентские состязания» и Порядка проведения Всероссийских спортивных игр школьников «Президентские спортивные игры».

- Приказ Минпросвещения России № 117 от 23. 03. 2020 г. «Об утверждении Порядка осуществления деятельности школьных спортивных клубов (в том числе в виде общественных объединений), не являющихся юридическими лицами».

- Приказ Минспорта России от 14 декабря 2020 г. № 915 «Об утверждении особенностей деятельности школьных спортивных лиг, а также организации и проведения физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий школьными спортивными лигами».

- Приказ Минпросвещения России от 17. 03. 2020 г. № 104 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы

среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации».

- Приказ Минобрнауки России от 23. 08. 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

- Приказ Минкомсвязи России от 16. 06. 2014 г. № 161 «Об утверждении требований к административным и организационным мерам, техническим и программно-аппаратным средствам защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и (или) развитию».

- Письмо Минобрнауки России от 25. 08. 2015 г. № 12-1077 «О направлении рекомендаций по созданию и функционированию системы управления охраной труда и обеспечению безопасности образовательного процесса в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность».

- Письмо Минобрнауки России от 16. 05. 2018 г. № 08-1211 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательной деятельности»

- Письмо Минобрнауки России от 28. 10. 2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

- Письмо Минпросвещения России от 07. 06. 2019 г. № 04-474 «Методические рекомендации по ограничению в образовательных организациях доступа, обучающихся к видам информации, распространяемой посредством сети «Интернет», причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, а также не соответствующей задачам образования».

### **Особенности организации учебного процесса по предмету «Физическая культура» в 2022–2023 учебном году**

Согласно Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» для удовлетворения биологической потребности в движении, независимо от возраста обучающихся, суммарный объем двигательной активности должен составлять не менее 1 часа в день, включая урочную и внеурочную формы.

Для обучающихся, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, в общеобразовательных организациях организуются уроки физической культуры в соответствии с Письмом Минобрнауки РФ № МД-583/19 от 30. 05. 2012 г. «О методических рекомендациях «Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья».

Помимо уроков физической культуры для обеспечения двигательной активности обучающихся в режиме работы общеобразовательного учреждения могут использоваться:

- физкультминутки,
- подвижные перемены,
- спортивный час в группах продлённого дня,
- общешкольные спортивно-массовые мероприятия (соревнования, Дни здоровья и др.);
- занятия в спортивных секциях и кружках внеурочной деятельности и дополнительного образования.

В целях вовлечения обучающихся в занятия физической культурой и спортом, развития и популяризации школьного спорта в общеобразовательных организациях должен быть создан школьный спортивный клуб.



Проведение занятий физической культурой и спортом, а также подвижными играми на открытом воздухе определяется по совокупности показателей метеорологических условий (температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха) по климатическим зонам. При неблагоприятных погодных условиях занятия физической культурой должны проводиться в зале.

Отношение времени, затраченного на непосредственное выполнение физических упражнений к общему времени занятия физической культурой должна составлять не менее 70%.

В журнале оформляется лист здоровья, в который для каждого обучающегося вносят сведения о его антропометрических данных, группе здоровья, медицинской группе для занятий физической культурой, номере необходимой учебной мебели, а также медицинские рекомендации.

### **Содержание и проектирование образовательной деятельности по физической культуре в 2022–2023 учебном году**

При планировании учебной нагрузки по физической культуре следует учитывать, что в соответствии с приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» и № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» предмет «Физическая культура» является обязательным.

Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, одобренные решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол 1/22 от 18. 03. 2022 г.), определяют общий объём часов, отведенный на изучение учебной дисциплины «Физическая культура»:

– в основной школе — 510 часов (три часа в неделю в каждом классе).

При этом в целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в развитии физических качеств и освоении физических упражнений оздоровительной, спортивной и прикладно-ориентированной направленности образовательная организация вправе самостоятельно выбирать одну из утвержденных Примерных рабочих программ по физической культуре (два варианта). При реализации вариантов (1–5 кл.) примерного недельного учебного плана, третий час физической культуры может быть реализован за счет часов внеурочной деятельности, а на выполнение физических упражнений должно быть отведено не менее 70% учебных часов от общего объёма.

В основной школе при разработке рабочей программы по предмету «Физическая культура» следует учитывать, что на модульный блок «Базовая физическая культура» отводится 150 часов (один час в неделю в каждом классе) и на вариативный — не менее 1 часа в неделю с 5 по 9 классы.

При разработке рабочих программ необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- Основными элементами рабочей программы учебного предмета являются:
  - 1) содержание учебного предмета;
  - 2) планируемые результаты;
  - 3) тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
- Рабочая программа, составляется на уровень образования. Планируемые результаты, содержание учебного предмета и тематическое планирование целесообразно распределять по годам обучения.



- В рабочие программы необходимо включать не обобщённые требования к планируемому результату, а более конкретные формулировки планируемых результатов.

- Блок «Содержание учебного предмета» в рабочей программе должен соответствовать следующей структуре:

- 1) знания о физической культуре;
- 2) способы физкультурной деятельности;
- 3) физическое совершенствование, которое подразделяется на физкультурно-оздоровительную и спортивно-оздоровительную деятельность.

В каждом разделе отражается конкретный программный материал, который должен изучаться в данном классе.

- Количество часов на каждый раздел программы определяет учитель физической культуры самостоятельно.

- В блоке «Физическое совершенствование» определяются виды спорта, которые могут быть реализованы в данном общеобразовательном учреждении и содержание программного материала. Примерная программа рекомендует такие базовые виды спорта, как гимнастика, лёгкая атлетика, зимние виды спорта, спортивные игры: баскетбол, волейбол, футбол. Элементы видов спорта могут быть заменены на другие с учётом наличия материально-технической базы в общеобразовательной организации, а также климато-географических и региональных особенностей.

Следует обратить внимание, что в рабочей программе содержание программного материала по виду спорта не может быть одинаковым во всех классах. От класса к классу содержание программного материала должно усложняться.

- Тематическое планирование в рабочей программе состоит из тематических блоков, объединяющих ряд дидактических единиц соответствующего раздела содержания учебного предмета, рассчитанных на изучение в течение нескольких уроков.

На основании тематического планирования разрабатывается календарно-тематическое планирование, в котором программный материал распределяется поурочно. Тема каждого урока формулируется четко, конкретно, отображая основные образовательные функции (задачи). В календарно-тематическом планировании необходимо предусмотреть контрольные уроки, позволяющие оценивать усвоение обучающимися каждого раздела программного материала.

- Классный (электронный) журнал заполняется в соответствии с календарно-тематическим планированием.

- При разработке рабочих программ учебного предмета «Физической культуре» учитель ориентируется на материально-техническую базу образовательного учреждения, УМК из федерального перечня. Выбор УМК должен быть обусловлен наличием в нём возможностей для достижения ожидаемых результатов освоения обучающимся основной образовательной программы соответствующей уровню образования. Образовательная организация имеет право выбора учебников, включённых в перечень, рекомендуемых к использованию.

- В 2021–2022 учебном году в соответствии с рекомендациями по организации работы образовательных организаций в условиях сохранения рисков распространения COVID-19 (Приложение к письму Роспотребнадзора от 8 мая 2020 г. № 02/8900-2020-24) максимально организовать пребывание детей и проведение занятий на открытом воздухе с учетом погодных условий, использовать открытую спортивную площадку для занятий физической культурой, сократив количество занятий в спортивном зале. С этой целью в содержании рабочих программ по физической культуре необходимо предусмотреть виды спорта, виды двигательной активности и физические упражнения, которые можно организовать на открытом воздухе. Это могут быть:

1. В начальной школе: катание на санках, подвижные игры на воздухе, метание снежков в цель и на дальность, пробежки по утоптаным снежным дорожкам, и т. п.

2. Основная школа: общеразвивающие и силовые упражнения, подвижные и спортивные игры, пробежки по утоптаным снежным дорожкам, бег по глубокому снегу, метание снежков в цель и на дальность.

3. Средняя школа: спортивные игры, кроссы и марш-броски, преодоление простейших препятствий, силовые упражнения и др.

Во всех классах, если есть для этого условия, можно проводить занятия по скандинавской ходьбе, на лыжах, коньках. При этом в зимний период учителю необходимо строго придерживаться температурных режимов занятий на воздухе, следить за одеждой обучающихся и, в случае необходимости, переносить занятия в спортивный зал.

### **Микроклиматические показатели, при которых проводятся занятия физической культурой на открытом воздухе в холодный период года**

#### **по климатическим зонам**

(СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», таблица 6.13)

Климатическая зона	Возраст обучающихся	Температура воздуха, °С		
		без ветра	при скорости ветра до 5 м/с	при скорости ветра 6–10 м/с
Средняя полоса Российской Федерации	до 12 лет	- 9	- 6	- 3
	12–13 лет	-12	- 8	- 5
	14–15 лет	-15	-12	- 8
	16–17 лет	-16	-15	-10

### **Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебному предмету «Физическая культура»**

Согласно статье 28 Федерального Закона от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, установление их форм, периодичности и порядка проведения, индивидуальный учёт результатов освоения обучающимися образовательных программ относится к компетенции образовательной организации и осуществляется в соответствии с её уставом и другими локальными нормативными актами.

Учителю необходимо обратить внимание на систему контролируемых материалов, позволяющих оценить предметные и метапредметные результаты освоения предмета «Физическая культура».

Критериями оценивания предметных результатов являются качественные (степень овладения знаниями, способами физкультурной деятельности, двигательными умениями и навыками) и количественные (динамика физической подготовленности) показатели.

**При оценивании знаний** по предмету «Физическая культура» учитываются показатели: глубина, полнота, аргументированность, умение использовать их применительно к конкретным занятиям физическими упражнениями.

Методы оценивания: стандартизированные письменные и устные работы, тестирование.

Критерии оценивания знаний о физической культуре:

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
Учащийся демонстрирует понимание сущности материала; логично его излагает, используя примеры из практики, своего опыта	Те же требования, что и для оценки «5», но допускаются 1–2 ошибки, которые сам же учащийся исправляет, или 1–2 недочёта в последовательности излагаемого	Учащийся демонстрирует знание и понимание основных положений темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки	Учащийся демонстрирует незнание большей части изучаемого материала, которое затрудняет дальнейшее овладение материалом (допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал)

Для оценивания способов физкультурной деятельности могут использоваться методические приемы: письменные и устные работы, практические и творческие работы, наблюдения, анализ рабочей тетради учащегося.

Критерии оценивания способов физкультурной деятельности:

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
Учащийся демонстрирует способность к: 1) самостоятельным занятиям физической культурой; 2) оценке эффективности этих занятий	Учащийся демонстрирует способность к: 1) самостоятельным занятиям физической культурой с незначительной помощью со стороны педагога; 2) допускает незначительные ошибки при оценке эффективности этих занятий	Учащийся демонстрирует способность к: 1) самостоятельным занятиям физической культурой только по требованию и помощи педагога; 2) допускает значительные ошибки при оценке эффективности этих занятий	Учащийся не демонстрирует способность к: 1) самостоятельным занятиям физической культурой; 2) оценке эффективности этих занятий

Для оценивания техники выполнения двигательного действия используются методические приемы: наблюдение, выполнение упражнения.

Критерии оценивания техники выполнения двигательного действия:

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
------------	------------	------------	------------

Точное соблюдение всех технических требований к выполняемому двигательному действию. Двигательное действие выполняется уверенно, слитно, свободно	Двигательное действие выполняется в соответствии с предъявляемыми требованиями слитно, свободно, но при этом допущено не более двух незначительных ошибок	Двигательное действие выполняется в своей основе верно, но с одной значительной или не более чем с тремя незначительными ошибками	Двигательное действие не выполнено
--	---	---	------------------------------------

Для оценивания уровня физической подготовленности используются контрольные испытания (тесты).

Критерии оценивания уровня физической подготовленности обучающихся:

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
Показатель соответствует высокому уровню подготовленности и(или) наблюдается высокий темп прироста результата	Показатель соответствует среднему уровню подготовленности и(или) наблюдается средний темп прироста результата	Исходный показатель соответствует низкому уровню подготовленности и(или) наблюдается низкий темп прироста результата	Учащийся не выполняет контрольного упражнения и(или) нет прироста результата

При оценке физической подготовленности приоритетным показателем является темп прироста результатов. Задания учителя по улучшению показателей физической подготовленности (темп прироста) должны представлять определенную трудность для каждого учащегося, но быть реально выполнимыми. Достижение этих сдвигов при условии систематических занятий дает основание учителю для выставления высокой оценки. При этом учителю необходимо учитывать индивидуальные особенности обучающихся (физическое развитие, особенности телосложения, психологические и физиологические особенности).

Основной процедурой **итоговой оценки достижения метапредметных результатов** может являться защита итогового индивидуального проекта. Продуктом проектной деятельности могут быть:

- письменная работа (реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад и др.);
- творческая работа, представленная в виде выполнения физических упражнений, компьютерной программы и др.;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие.

Оценивание обучающихся, отнесённых по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе, осуществляется на общих основаниях, за исключением тех видов двигательной активности, которые им противопоказаны по состоянию здоровья.

Оценивание обучающихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, осуществляется в соответствии с Письмом Минобрнауки РФ № МД-583/19 от 30.05.2012 г. «О методических рекомендациях «Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья»».

Итоговая отметка выставляется учащимся за овладение темы, раздела, за четверть (в старших классах — за полугодие), за учебный год. Она включает в себя текущие отметки, полученные обучающимися за овладение всеми составляющими успеваемости:

1. знаниями (глубина, полнота, аргументированность, умение использовать их применительно к конкретным случаям и занятиям физическими упражнениями);
2. овладение двигательными умениями и навыками (техника владения);
3. умение осуществлять собственную физкультурно-оздоровительную деятельность.
4. сдвиги в развитии физических способностей (физическая подготовленность)

### **Организация деятельности школьного спортивного клуба (ШСК)**

В Федеральном законе от 04. 12. 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (статья 28 «Физическая культура и спорт в системе образования») указано, что в целях вовлечения обучающихся в занятия физической культурой и спортом образовательными организациями могут создаваться школьные спортивные клубы.

В Федеральном законе от 29. 12. 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статья 27 «Структура образовательной организации») определено, что образовательная организация может иметь в своей структуре школьные спортивные клубы.

ШСК, создаваемые на базе общеобразовательных организаций, реализующих образовательные программы начального, основного и среднего общего образования, осуществляют деятельность в следующих организационно-правовых формах:

- в качестве структурного подразделения общеобразовательной организации (деятельность осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, регламентируется локальными актами общеобразовательной организации, а также разработанным и утвержденным Положением о ШСК);

- в виде общественного объединения без образования юридического лица (деятельность осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе в соответствии с Федеральным законом от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях»).

С 28 октября 2021 года заявки в реестр ШСК принимаются только через «Единую информационную площадку по направлению «Физическая культура и спорт в образовании» (далее - ЕИП) в информационной системе «ИТП ШСК».

Предоставление отчетов и мониторингов проведения различных физкультурно-спортивных мероприятий осуществляется регулярно на ЕИП в личных кабинетах школьных спортивных клубов в разделах «Мои отчеты», «Мои достижения».

### **Рекомендации по формированию функциональной грамотности у обучающихся в условиях урока физической культуры**

Функциональная грамотность — ключевые знания и навыки, необходимые для полноценного участия гражданина в жизни современного общества. Функциональная грамотность имеет три составляющие:

- грамотность в чтении — способность понимать, оценивать тексты, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни;

- грамотность в математике — способность математически рассуждать, использовать математические понятия, факты, процедуры и инструменты, чтобы описать, объяснить и предсказать явления;

- грамотность в области естествознания — способность человека осваивать и использовать естественно-научные знания для объяснения естественно-научных явлений, проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием.

Дополнительным видом выступает финансовая грамотность.

В уроки должны включаться задания, выполнение которых будет способствовать развитию функционально грамотности обучающихся.

Для развития читательской компетенции можно использовать тексты, не адаптированные для учебной деятельности. Дать задание обучающимся выбрать информацию по здоровому образу жизни.

Для развития математической грамотности можно давать задания, содержание которых включает графические данные (схемы, таблицы, графики): разбор тактических действий в игре, разработка протоколов для соревнований.

Для развития финансовой грамотности предложить задание на расчёт стоимости спортивного оборудования.

Для развития естественно-научной грамотности рекомендуется давать задания по расчёту длины прыжка, скорости бега при определённых физических параметрах человека.

#### 4. УМК

Основными источниками информации при выборе УМК образовательной организацией являются:

- Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»

- Письмо Минобрнауки России от 16. 05. 2018 г. № 08-1211 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательной деятельности»

- Приказ Министерства просвещения России «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (проект <https://goo.su/ezRGZ6c>)

В настоящее время УМК различных издательств включают в себя не только учебники, но и методические рекомендации для учителя, электронные приложения и другие дополнительные пособия. Издательства проводят вебинары, мастер-классы и консультации, с расписанием которых можно ознакомиться на страницах их официальных сайтов.

## ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Изобразительное искусство» входит в предметную область «Искусство» и является обязательным для изучения.

Учебный предмет «Изобразительное искусство» объединяет в единую образовательную структуру художественно-творческую деятельность, восприятие произведений искусства и художественно-эстетическое освоение окружающей действительности. Художественное развитие обучающихся должно осуществляться в процессе личностного художественного творчества, в практической работе с разнообразными художественными материалами. «Изобразительное искусство» как школьная дисциплина имеет интегративный характер, так



как включает в себя основы разных видов визуально-пространственных искусств: живописи, графики, скульптуры, дизайна, архитектуры, народного и декоративно-прикладного искусства, фотографии.

*Основной целью* освоения предмета «Изобразительное искусство» является развитие визуально-пространственного мышления учащихся, как формы эмоционально-ценностного, эстетического освоения мира, формы самовыражения и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры.

*Важнейшими задачами* предмета «Изобразительное искусство» являются формирование активного отношения к традициям культуры как смысловой, эстетической и лично значимой ценности, воспитание гражданственности и патриотизма, уважения и бережного отношения к истории культуры своего Отечества.

*Основой содержания* предмета «Изобразительное искусство» является практическая направленность обучения, развитие творческих способностей обучающихся, что соответствует деятельностному подходу в обучении, ориентирующему педагогический процесс на развитие и социализацию личности. Важнейшим принципом предмета является приоритет практической творческой работы с художественными материалами.

*В начальной школе* формируются базовые основы, приобретаются первичные сведения, на почве которых в дальнейшем сложится как система эстетических знаний, так и собственные художественно-практические навыки обучающегося.

*В основной средней школе* обучающиеся овладевают языком различных видов искусства, что дает им возможность самостоятельного постижения произведений искусства, а также создает предпосылки для собственной художественной деятельности.

В ФГОС заложены различные виды художественно-творческой деятельности обучающихся: восприятие и анализ произведений искусства, рисование с натуры, по памяти и воображению, тематическое рисование, декоративное творчество, лепка, конструирование, моделирование, украшение, иллюстрирование сказок и детских книг, копирование, фотографирование, работа на компьютере и др.

Многообразие материалов и видов художественно-творческой деятельности, включая проектную и учебно-исследовательскую деятельность, способствует развитию художественного восприятия и зрительной памяти у обучающихся, воспитанию чувств, становлению эмоционально-образного и конструктивного типа мышления.

Принципиальным отличием обновленных ФГОС является ориентир на формирование функциональной грамотности. Это прописано и в примерной рабочей программе по предмету «Изобразительное искусство».

В целом, как во ФГОС второго, так и во ФГОС третьего поколения, общим является компетентностный подход.

Основные изменения обновленных ФГОС третьего поколения связаны с конкретизацией требований к условиям реализации основных образовательных программ и результатам обучения, так как на предыдущих этапах были недостаточно детализированы.

Формулировки детализированных требований к предметным образовательным результатам учитывают стратегические задачи обновления содержания начального и общего образования, конкретизированы по годам обучения и направлениям формирования функциональной грамотности обучающихся. ФГОС 2021 года начального и основного общего образования определяют четкие требования к предметным результатам, которых должен достигнуть обучающийся в рамках предмета «Изобразительное искусство».

*Предметные результаты* учебному предмету «Изобразительное искусство» начального общего образования по ФГОС третьего поколения должны обеспечивать:

- выполнение творческих работ с использованием различных художественных материалов и средств художественной выразительности изобразительного искусства;
- умение характеризовать виды и жанры изобразительного искусства;

- овладение умением рисовать с натуры, по памяти, по представлению;
- умение применять принципы перспективных и композиционных построений;
- умение характеризовать отличительные особенности художественных промыслов России;
- умение использовать простейшие инструменты графических редакторов для обработки фотографических изображений и анимации.

*Требования к предметным результатам основного общего образования по ФГОС третьего поколения формулируются в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и сформированность конкретных умений:*

- **создавать** выразительные декоративно-обобщенные изображения на основе традиционных образов;
- **владеть** практическими навыками выразительного использования формы, объема, цвета, фактуры и других средств в процессе создания в конкретном материале плоскостных или объемных декоративных композиций;
- **выбирать** характер линий для создания ярких, эмоциональных образов в рисунке; воспроизводить с натуры предметы окружающей реальности, используя различные художественные материалы; создавать образы, используя все выразительные возможности цвета;
- **изображать** сложную форму предмета (силуэт) как соотношение простых геометрических фигур с соблюдением их пропорций; строить изображения простых предметов по правилам линейной перспективы;
- **передавать** с помощью света характер формы и эмоциональное напряжение в композиции;
- **воспроизводить** предметы и явления окружающей реальности по памяти и представлению (в доступной форме);
- **выбирать** и использовать различные художественные материалы для передачи собственного художественного замысла; создавать творческие работы в материале;
- **выражать** свои мысли изобразительными средствами: выполнять эскизы дизайнерских разработок (эскизы объектов малых архитектурных форм, эскизы художественного решения различных предметов, эскизы костюмов, эскизы графических композиций, эскизы декоративных панно);
- **использовать** информационно-коммуникационные технологии в создании художественных проектов;

Контрольно-оценочные материалы должны включать задания по знанию теоретического материала и задания, направленные на оценку художественно-практических достижений обучающихся и умения анализа интерпретации произведений искусства (т.е. отражать качество всех видов учебных результатов: предметных, метапредметных и личностных); включать задания на основе межпредметных связей.

*Контрольно-оценочная деятельность осуществляется по обязательным видам работ учащихся на уроке изобразительного искусства:*

- изучение теоретического материала;
- участие в художественно-практических видах деятельности и качество выполнения творческих заданий;
- анализ, интерпретация художественных произведений различных видов и жанров.
- *Формы контроля:*
  - устный контроль;
  - практическая работа;
  - тест;
  - выполнение учебного проекта;
  - исследовательская работа и др.

Далее перечислим общие критерии для анализа работ учащихся на уроках изобразительного искусства:

- *Правильное понимание поставленных задач при выполнении учебных и творческих работ, раскрытие темы:*

- осмысление темы и достижение образной точности;
- импровизация и использование собственных впечатлений при выполнении работы;
- оригинальность замысла.

- *Композиция*

- знание, понимание и применение на практике основных законов композиции;
- органичность и целостность композиционного решения.

- *Рисунок (владение основами изобразительной грамоты)*

- умение последовательного выполнения работы в заданном формате,
- передачи пропорций и характера изображаемого объекта,
- выявление конструктивных и пластических особенностей формы и объема посредством светотеневой проработки и расположения в пространстве,
- передачи тональных отношений при сохранении цельности изображения.

*В зависимости от поставленных задач:*

- степень сходства изображения с предметами реальной действительности (реалистический рисунок);
- умение решать задачи, основанные на ассоциативном восприятии окружающего мира через трансформацию природных и искусственных форм.

- *Цветовое решение*

- знание ключевых понятий цветоведения из области физических основ цвета и основ его зрительного восприятия;
- умение использовать типы колорита для создания цветовой гармонии.

- *Техника исполнения*

- умение использовать основные изобразительные средства выражения замысла: точка, штрих, линия, пятно, цвет, тон, фактура;
- владение различными техниками и приемами в области изобразительного искусства;
- использование современных материалов;
- наличие культуры исполнительского мастерства.

*При оценке работы учитель руководствуется критериями качества:*

- степень самостоятельности учащихся при выполнении заданий;
- характер деятельности (репродуктивная, творческая);
- качество выполняемых работ и итогового рисунка.

Федеральный государственный образовательный стандарт третьего поколения по предмету «Изобразительное искусство» обеспечивает вариативность и преемственность образовательных программ начального общего и основного общего образования с целью реализации равных возможностей получения качественного образования.

## МУЗЫКА

ФГОС 2021 года определяют четкие требования к предметным результатам по каждой учебной дисциплине. Появилось конкретное содержание по каждой предметной области.

Оптимизированы требования к основной образовательной программе и рабочей программе, детализируются условия реализации образовательных программ.

Требования к результатам реализации ОП сформулированы в категориях системно-деятельностного подхода.

Личностные результаты (ценности и мотивация). Ориентация на формирование системы ценности и мотивов конкретизировано и расширенно гражданское, патриотическое (главный уклон), духовно-нравственное, эстетическое, физическое, трудовое и экологическое воспитание. Формулировки личностных результатов: «ценностное отношение к...», «уважительное отношение к...», «интерес к...»

Метапредметные результаты («soft skills») - направлены на формирование у детей навыков, необходимых для самостоятельного изучения предмета и оперирования полученной информацией, включают три группы УУД: познавательные, коммуникативные и регулятивные действия. Формулировки метапредметных результатов: «находить...», «выявлять...», «устанавливать...», «выбирать...» Один из критериев, по которому нужно будет оценивать сформированность регулятивного УУД «Самоорганизация», – это умение ученика выявлять проблемы для решения жизненных и учебных ситуаций.

Предметные результаты максимально конкретно указывают требования к школьной программе (что именно школьник должен изучить в рамках предмета, знать и уметь по итогам прохождения курса), конкретизированы по годам обучения. Формулировки предметных результатов: «осознавать...», «понимать...», «владеть...», «использовать...», «приобретение опыта...». Обратите внимание, что предметные результаты в новых ФГОС не согласовываются с требованиями концепций преподавания предметов эстетического цикла, поэтому учителям придется в своих рабочих программах одновременно учитывать и требования ФГОС, и требования концепций. Школы со статусом федеральных и региональных инновационных площадок вправе самостоятельно определять достижение промежуточных результатов по годам обучения, независимо от содержания примерных ООП.

Предметные результаты по учебному предмету «Музыка» должны обеспечивать:

1) характеристику специфики музыки как вида искусства, значения музыки в художественной культуре и синтетических видах творчества, взаимосвязи между разными видами искусства на уровне общности идей, тем, художественных образов;

2) характеристику жанров народной и профессиональной музыки, форм музыки, характерных черт и образцов творчества русских и зарубежных композиторов, видов оркестров и инструментов;

3) умение узнавать на слух и характеризовать произведения русской и зарубежной классики, образцы народного музыкального творчества, произведения современных композиторов;

4) умение выразительно исполнять народные песни, песни композиторов классиков и современных композиторов (в хоре и индивидуально), воспроизводить мелодии произведений инструментальных и вокальных жанров;

5) умение выявлять особенности интерпретации одной и той же художественной идеи, сюжета в творчестве различных композиторов;

6) умение различать звучание отдельных музыкальных инструментов, виды хора и оркестра.

Содержание примерной рабочей программы.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования учебный предмет «Музыка» входит в предметную область «Искусство», является обязательным для изучения и преподаётся в начальной школе с 1 по 4 класс включительно.

Содержание предмета «Музыка» структурно представлено восемью модулями (тематическими линиями), обеспечивающими преемственность с образовательной программой дошкольного и основного общего образования, непрерывность изучения предмета и образовательной области «Искусство» на протяжении всего курса школьного обучения: модуль № 1 «Музыкальная грамота»; модуль № 2 «Народная музыка России»; модуль № 3 «Музыка народов мира»; модуль № 4 «Духовная музыка»; модуль № 5 «Классическая музыка»; модуль № 6 «Современная музыкальная культура»; модуль № 7 «Музыка театра и кино»; модуль № 8 «Музыка в жизни человека». Содержание предмета «Музыка» 5-8 классы структурно представлено 9 модулями (тематическими линиями), обеспечивающими преемственность с образовательной программой начального образования и непрерывность изучения предмета и образовательной области «Искусство» на протяжении всего курса школьного обучения

Модуль 1. «Музыка моего края»

Модуль 2. «Народное музыкальное творчество России»

Модуль 3. «Музыка народов мира»

Модуль 4. «Европейская классическая музыка»

Модуль 5. «Русская классическая музыка»

Модуль 6. «Истоки и образы русской и европейской духовной музыки»

Модуль 7. «Современная музыка: основные жанры и направления»

Модуль 8. «Связь музыки с другими видами искусства»

Модуль 9. «Жанры музыкального искусства»

Структура модулей курса «Музыка» Каждый модуль состоит из нескольких тематических блоков, рассчитанных на 3-6 часов учебного времени. Для удобства вариативного распределения в рамках календарно-тематического планирования они имеют буквенную маркировку (А, Б, В, Г). Модульный принцип допускает перестановку блоков (например, А, В, Б, Г); перераспределение количества учебных часов между блоками. Могут быть полностью опущены отдельные тематические блоки в случае, если данный материал был хорошо освоен в начальной школе.

Вариативная компоновка тематических блоков позволяет существенно расширить формы и виды деятельности за счёт:

- внеурочных и внеклассных мероприятий;
- посещений театров, музеев, концертных залов;
- работы над исследовательскими и творческими проектами.

В таком случае количество часов, отводимых на изучение данной темы, может быть увеличено за счёт внеурочной деятельности в рамках часов, предусмотренных эстетическим направлением плана внеурочной деятельности образовательной организации (п. 25.3 ФГОС ООО). Виды деятельности, которые может использовать в том числе (но не исключительно) учитель для планирования внеурочной, внеклассной работы, обозначены в подразделе «На выбор или факультативно».

**Тематическое планирование** Образовательная организация может самостоятельно разработать и утвердить свой вариант тематического планирования, в том числе с учётом возможностей внеурочной и внеклассной деятельности, эстетического компонента

**Программы воспитания образовательной организации** Тематическое наполнение модулей также допускает перекомпоновку, исключение отдельных блоков, изменение по количеству учебного времени, отводимого на изучение того или иного блока с учётом возможностей региона, образовательной организации, возможностей дополнительного образования и внеурочной деятельности, уровня общего и музыкального развития обучающихся.



## ОДНКНР

### 1. О разработке рабочих программ по ОДНКНР на уровне основного общего образования в соответствии с новыми ФГОС ООО.

Структура рабочих программ учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей, в том числе внеурочной деятельности определена в ст. 33.1 ФГОС ООО-2021. Рабочие программы должны включать:

- содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;
- планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;
- тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

Таким образом, структура рабочих программ предметной области ОДНКНР должна быть трехкомпонентной: содержание, планируемые результаты, тематическое планирование. Структура тематического планирования может быть следующей:

#### Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

Планируемые результаты рабочих программ учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей для 5 класса по ОДНКНР должны соответствовать требованиям ФГОС ООО (п.45.8). Таким образом, все существующие в образовательной организации рабочие программы, реализуемые в рамках предметной области ОДНКНР, должны быть переработаны с учетом нового ФГОС ООО - 2021:

1. Раздел «Содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля» с учетом возможности реализации требований к планируемым результатам, выбранного курса или модуля, имеющегося УМК.

2. Раздел «Планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля»: личностные результаты с учетом программы воспитания, метапредметные в соответствии с новой классификацией и расширенными требованиями, предметные, конкретизированные в соответствии с п. 45.8. и с учетом выбранного курса или модуля.

3. Раздел «Тематическое планирование»: распределение содержания по темам, указание количества часов и электронных (цифровых) образовательных ресурсов по каждой теме.

### **О календарно-тематическом планировании (КТП) по учебному предмету**

Календарно-тематическое планирование в отличие от тематического планирования рабочей программы – документ, регламентированный локальным актом образовательной организации. Его содержание и структура, как правило, регулируются в специальном разделе в «Положении о рабочей программе». КТП составляется только на текущий учебный год, и оно не является частью основной образовательной программы образовательной организации.

Примерная структура календарно-тематического планирования:

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Дата фактическая	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---	------------	--------------	------------------	------------------	--

В календарно-тематическом планировании **могут быть иные разделы**, например, графа «домашнее задание», формы контроля и др., **если это предусмотрено в локальном акте школы.**

### **О Конструкторе рабочих программ**

С целью методического сопровождения введения обновленных ФГОС НОО-2021 и ФГОС ООО-2021 Институт стратегии развития образования Российской Академии образования разработал общедоступный информационный ресурс – «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/> На указанном портале размещен Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>. Конструктор рабочих программ – удобный бесплатный онлайн-сервис для быстрого создания рабочих программ по учебным предметам. Он сделан интуитивно понятным и простой в использовании. Конструктором рабочих программ смогут пользоваться учителя 1-4 и 5-9 классов, завучи, руководители образовательных организаций. Его особенность в том, что к указанным в ФГОС НОО, ООО- 2021 обязательным трем разделам рабочих программ добавлена пояснительная записка. Конструктор также содержит дополнительные (необязательные) разделы: перечень учебников, методической литературы, оборудования. Так как эти разделы не определены в ФГОС НОО – 2021 как обязательные, они могут быть исключены при утверждении рабочей программы в качестве документа образовательной организации.

Для обеспечения качества разработки рабочих программ, соблюдения единых требований педагогам предлагается использовать Конструктор рабочих программ (далее – Конструктор). Данный инструмент имеет шаблоны по всем учебным предметам начального общего образования, содержание и планируемые результаты по классам строго соответствуют примерным рабочим программам и подгружаются автоматически, что предупреждает возможные ошибки при перепечатывании текста. Также в шаблонах Конструктора предлагается вариант тематического планирования и определено примерное количество часов на каждый тематический раздел. Учитель может внутри раздела менять местами темы (если это необходимо), определять количество часов на каждую тему. Дополнительно в тематическом планировании учитель может указать темы и количество часов на проверку, при этом программа автоматически не даст превысить максимальное

количество часов на осуществление контроля - не более 10 % от учебного времени на изучение тематического раздела. При разработке тематического планирования в Конструкторе учитель может выбрать и автоматически подгрузить из тематического планирования примерной рабочей программы наиболее актуальные для изучения каждой темы виды деятельности обучающихся и формы организации, а также при необходимости дополнить их своими. Это поможет учителю при переходе на ФГОС НОО – 2021 и новые примерные программы более качественно планировать уроки, отбирать актуальные виды деятельности для реализации системно-деятельностного подхода и более качественного изучения содержания темы. Электронные ресурсы по темам учитель вносит самостоятельно по каждой теме. Выбор учебников в Конструкторе осуществляется также автоматически из Федерального перечня, действующего на момент написания программы, что также позволяет избежать возможных ошибок. Каждой составленной в Конструкторе программе присваивается индивидуальный номер и при завершении разработки программа переводится из статуса «Черновик» в статус «Завершенные рабочие программы».

## 2. Учебно-методическое обеспечение ОДНКНР.

Перечень учебников утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 г. № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (с изменениями и дополнениями):

2.1.2.2.– предметная область «Основы духовно-нравственной культуры народов России». До утверждения нового ФПУ для реализации программ по новым ФГОС используются учебники из действующего перечня (<https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvescheniya-Rossii-ot-11.11.2021-N-03-1899/?ysclid=l6nd63xk8t485026012>)

Класс	УМК по ОДНКНР (основная школа)
5 класс	<p><b>1.</b> Основы духовно-нравственной культуры народов России. Виноградова Н.Ф., Власенко В.И., Поляков А.В. Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»;</p> <p><b>2.</b> Основы духовно-нравственной культуры народов России. Основы православной культуры. Протоиерей Виктор Дорофеев, Янушкявичене О.Л. ООО «Русское слово-учебник»;</p> <p><b>3.</b> Основы духовно-нравственной культуры народов России. Основы религиозных культур народов России. Сахаров А.Н., Кочегаров К.А., Мухаметшин Р.М., под редакцией Сахарова А.Н. ООО «Русское слово-учебник»;</p> <p><b>4.</b> Основы духовно-нравственной культуры народов России. Основы светской этики. Студеникин М.Т. ООО «Русское слово-учебник»;</p> <p><b>5.</b> Основы духовно-нравственной культуры народов России. Православная культура. Метлик И.В., Потаповская О.М. ООО «Русское слово-учебник»;</p>

	<p><b>6.</b> Основы духовно-нравственной культуры народов России. Основы православной культуры. Шевченко Л.Л. Общество с ограниченной ответственностью «Центр поддержки культурно-исторических традиций Отечества»;</p> <p><b>7.</b> Основы духовно-нравственной культуры народов России. Виноградова Н.Ф. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».</p>
6 класс	<p><b>1.</b> Основы духовно-нравственной культуры народов России. Основы православной культуры. Протоиерей Виктор Дорофеев, диакон Илья Кокин, Янушкявичене О.Л., Васечко Ю.С. ООО «Русское слово-учебник»;</p> <p><b>2.</b> Основы духовно-нравственной культуры народов России. Виноградова Н.Ф., Мариносян Т. Э. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».</p>
7 класс.	<p><b>1.</b> Основы духовно-нравственной культуры народов России. Религиозные культуры народов России. Козлов М.В., Кравчук В.В., Элбакян Е.С., Федоров О.Д.; под редакцией Васильевой О.Ю. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».</p>
8 класс	<p><b>1.</b> Основы духовно-нравственной культуры народов России. Религиозные культуры народов России. Козлов М.В., Кравчук В.В., Элбакян Е.С., Федоров О.Д.; под редакцией Васильевой О.Ю. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».</p>

Рекомендуется также использовать учебные пособия издательств, включенных в федеральный перечень <https://clck.ru/rpDyC>

Следует обратить внимание на то, что в настоящее время нет учебника или учебного пособия, которые бы полностью соответствовали бы новой примерной рабочей программе учебного курса «ОДНКНР», в связи с чем учитель при подготовке к проведению учебных занятий может использовать любой из указанных УМК или несколько одновременно.

## Приложение 1

## ПРИМЕРНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ИНВARIANTНЫЕ МОДУЛИ («Производство и технология», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов») + ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ («Робототехника»)

5 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы изучения
<b>Модуль 1. Производство и технология (17)</b>			
	<b>Раздел 1. Преобразовательная деятельность человека</b>	<b>12</b>	
1-2	Преобразующая деятельность человека. Что такое техносфера?	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/</a>
3-4	Что такое технология? Технологии вокруг нас.	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/</a>
5	Производство потребительских благ	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/</a>
6	Классификация производств и технологии	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/</a>
7-8	Что такое учебный проект?	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/</a>
9-10	Методы и средства творческой и проектной деятельности	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/</a>
11	Алгоритмы и начала технологии	1	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/621052">https://urok.1sept.ru/articles/621052</a>
12	Робот как исполнитель алгоритмов. Робот как механизм.	1	<a href="https://infourok.ru/praktikum-po-informatike-ispolnitel-robot-klass-3391907.html">https://infourok.ru/praktikum-po-informatike-ispolnitel-robot-klass-3391907.html</a>
	<b>Раздел 2. Простейшие машины и механизмы</b>	<b>5</b>	
13	Что такое техника?	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/start/314331/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/start/314331/</a>
14-15	Основные понятия о машине, механизмах и деталях	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/</a>
16-17	Простые механические модели. Простые управляемые модели	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/</a>
<b>Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов (34)</b>			
	<b>Раздел 1. Структура технологии: от материала к изделию</b>	<b>3</b>	
18	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/</a>

19-20	Проектирование, моделирование, конструирование- основные составляющие технологии	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7084/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7085/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7085/</a>
	<b>Раздел 2. Материалы и изделия.</b>	<b>18</b>	
21	Материалы для производства материальных благ. Сырье и материалы как основа производства.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/start/256499/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/start/256499/</a>
22	Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/start/289192/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/start/289192/</a>
23	Конструкционные материалы	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/</a>
24	Физические и технологические свойства конструкционных материалов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/</a>
25	Бумага и её свойства. Потребность человека в бумаге.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
26	Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/</a>
27	Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/start/256123/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/start/256123/</a>
28-29	Лабораторно-практическая работа «Сравнение свойств хлопчатобумажных и льняных тканей»	2	
30	Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
31	Изделия из древесины. Потребность человечества в древесине.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/</a>
32	Лабораторно-практическая работа «Сравнение твердости древесины разных пород»	1	
33	Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов.	1	<a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
34	Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами	1	<a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
35	Лабораторно-практическая работа «Определение назначение материала в зависимости от его свойств»	1	



36	Современные материалы и их свойства. Различные виды пластмасс.	1	<a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
37	Наноструктуры. Композиты и нанокompозиты	1	<a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
38	Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода	1	<a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
	<b>Раздел 3. Основные ручные инструменты</b>	<b>5</b>	
39	Инструменты для работы с бумагой	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
40	Инструменты для работы с тканью	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
41	Инструменты для работы с деревом	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
42	Инструменты для работы с металлом	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
43	Компьютерные инструменты.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
	<b>Раздел 4. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.</b>	<b>8</b>	
44	Измерение и счет как универсальные трудовые действия.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7103/start/296733/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7103/start/296733/</a>
45	Точность и погрешность измерений	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7103/start/296733/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7103/start/296733/</a>
46	Действия при работе с бумагой.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
47	Действия при работе с тканью.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
48	Действия при работе с древесиной.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3144/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3144/main/</a>
49	Действия при работе с тонколистовым металлом.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
50	Приготовление пищи.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>
51	Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>

<b>Модуль 3. Робототехника (17)</b>			
	<b>Раздел 1. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители</b>	<b>8</b>	
52	Планирование последовательности шагов, ведущая к достижению цели. Понятие исполнителя.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
53	Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
54	Системы исполнителей.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
55	Компьютерный исполнитель. Робот.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
56	От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
57	Система команд механического робота.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
58	Управление механическим роботом.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
59	Робототехнические комплексы и их возможности.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/48/">https://resh.edu.ru/subject/48/</a> <a href="https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2">https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2</a>
	<b>Раздел 2. Роботы: конструирование и управление</b>	<b>9</b>	
60	Общее устройство робота (симулятора). Механическая часть.	1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY">https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY</a>
61	Сборка робота (симулятора)	1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY">https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY</a>
62	Принцип программного управления.	1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY">https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY</a>
63	Принципы работы датчиков в составе робототехнического набора, их параметры и применение.	1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY">https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY</a>
64	Принципы работы датчиков в составе робототехнического набора, их параметры и применение	1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY">https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY</a>
65	Принципы программирование робота (симулятора).	1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY">https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY</a>
66	Программирование робота.	1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY">https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY</a>
67	Программирование робота.	1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY">https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY</a>

68	Программирование робота.	1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY">https://www.youtube.com/watch?v=IRkRQ3FL3CY</a>
	<b>Всего</b>	<b>68</b>	

## Приложение 2

## Примерное тематическое планирование (ФГОС ООО второго поколения)

## 6 класс

Блоки, модули, разделы и темы программы		Кол-во часов	
<b>1. Современные технологии и перспективы их развития</b>		<b>8</b>	
<b>1.1. Производство и технологии</b>		<b>8</b>	
1.1.1 Организация рабочего места		2	
1.1.1.1. Охрана труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием		2	
1.1.2. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений		4	
1.1.2.1. Технологии возведения зданий и сооружений		1	
1.1.2.2. Ремонт и содержание зданий и сооружений		1	
1.1.2.3. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту		2	
1.1.3. Технологии в сфере быта		2	
1.1.3.1. Планировка помещений жилого дома. Освещение жилого помещения		1	
1.1.3.2. Экология жилища		1	
<b>2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>		<b>58</b>	
<b>2.1. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>		<b>28</b>	
2.1.1. Материальные технологии (вариант А или Б по выбору обучающегося)		20	20
Вариант А	Вариант Б	Вар. А	Вар. Б
2А. Технологии обработки конструкционных материалов	2Б. Технологии обработки текстильных материалов		
2А.1. Свойства конструкционных материалов	2Б.1. Текстильное материаловедение	2	2
2А.2. Технологическая карта — основной документ для изготовления деталей	2Б.2. Швейная машина	2	2
2А.3. Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов	2Б.3. Технологические операции изготовления швейных изделий	12	4
2А.4. Технология сверления за-	2Б.4. Конструирование одежды и аксес-		

готовок на настольном сверлильном станке	суаров	2	4
2А.5. Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	2Б.5. Технологии вязания крючком	2	8
2.1.2. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов		8	
2.1.2.1. Технологии приготовления блюд		8	
<b>2.2. Компьютерная графика, черчение</b>		<b>4</b>	
2.2.1. Графическое изображение деталей и изделий.		2	
2.2.2. Контрольно-измерительные инструменты		2	
<b>2.3. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование</b>		<b>2</b>	
2.3.1. Компьютерная графика. 3D-редакторы		2	
<b>2.4. Автоматизированные системы. Робототехника</b>		<b>8</b>	
2.4.1. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека		2	
2.4.2. Системы автоматического управления. Робототехника		2	
2.4.3. Техническая система и её элементы		1	
2.4.4. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ		1	
2.4.5. Моделирование механизмов технических систем		2	
<b>2.5. Технологии растениеводства и животноводства</b>		<b>8</b>	
2.5.1. Растениеводство		6	
2.5.2. Животноводство		2	
<b>2.6. Исследовательская и созидательная деятельность</b>		<b>8</b>	
2.6.1. Разработка и реализация творческого проекта		8	
<b>3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b>		<b>2</b>	
3.1 Профессии, востребованные в автоматизации современного производства, робототехнике.		2	
Всего		68	

## 7 класс

Блоки, модули, разделы и темы программы	Кол-во часов
<b>1. Современные технологии и перспективы их развития</b>	<b>10</b>
<b>1.1. Производство и технологии</b>	<b>10</b>
1.1.1. Организация рабочего места	2
1.1.1.1. Охрана труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием	2

1.1.2. Технологии получения современных материалов		4	
1.1.2.1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)		1	
1.1.2.2. Пластики и керамика		1	
1.1.2.3. Композитные материалы		1	
1.1.2.4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий		1	
1.1.3. Технологии в транспорте		4	
1.1.3.1. Виды транспорта. История развития транспорта.		1	
1.1.3.2. Транспортная логистика.		1	
1.1.3.3. Регулирование транспортных потоков.		1	
1.1.3.4. Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду		1	
<b>2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>		<b>56</b>	
<b>2.1. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>		<b>30</b>	
2.1.1. Материальные технологии (вариант А или Б по выбору обучающегося)		22	22
Вариант А	Вариант Б	Вар. А	Вар. Б
2А. Технологии обработки конструкционных материалов	2Б. Технологии изготовления текстильных изделий		
2А.1. Технологии получения сплавов с заданными свойствами	2Б.1. Текстильное материаловедение	2	2
2А.2. Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий	2Б.2. Швейная машина	2	2
2А.3. Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины	2Б.3. Технологические операции изготовления швейных изделий	6	6
2А.4. Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов	2Б.4. Конструирование одежды	4	4
2А.5. Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка	2Б.5. Моделирование одежды	2	2
2А.6. Технологии художественной обработки древесины	2Б.6. Технологии художественной обработки ткани	6	6
2.1.2. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов		8	
2.1.2.1. Технологии приготовления блюд		8	
<b>2.2. Компьютерная графика, черчение</b>		<b>4</b>	

2.2.1. Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий. Основы дизайна	4
<b>2.3. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование</b>	<b>4</b>
2.3.1. Понятие об информационных технологиях	1
2.3.2. Компьютерное трёхмерное проектирование	1
2.3.3. Обработка изделий на станках с ЧПУ	2
<b>2.4. Автоматизированные системы. Робототехника</b>	<b>4</b>
2.4.1. Автоматизация промышленного производства	1
2.4.2. Автоматизация производства в лёгкой промышленности	1
2.4.3. Автоматизация производства в пищевой промышленности	2
<b>2.5. Технологии растениеводства и животноводства</b>	<b>6</b>
2.5.1. Растениеводство	4
2.5.2. Животноводство	2
<b>2.6. Исследовательская и созидательная деятельность</b>	<b>8</b>
2.6.1. Разработка и реализация творческого проекта	8
<b>3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b>	<b>2</b>
3.1. Профессии, востребованные в агробизнесе	2
Всего	68

## 8 класс

Блоки, модули, разделы и темы программы	Кол-во часов
<b>1. Современные технологии и перспективы их развития</b>	<b>10</b>
<b>1.1. Производство и технологии</b>	<b>10</b>
1.1.1. Организация рабочего места	2
1.1.1.1 Охрана труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием	2
1.1.2. Технологии в энергетике	6
1.1.2.1. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	2
1.1.2.2. Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии	2
1.1.2.3. Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы	2
1.1.3. Перспективные технологии XXI в.	2
1.1.3.1. Нанотехнологии, многофункциональные материалы	1
1.1.3.2. Пластики, керамика.	1
<b>2. Формирование технологической культуры</b>	<b>20</b>



<b>и проектно-технологического мышления обучающихся</b>			
<b>2.1. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>		<b>20</b>	
2.1.1. Материальные технологии (вариант А или Б по выбору обучающегося)		14	14
Вариант А	Вариант Б	Вар. А	Вар. Б
2А. Технологии художественно-прикладной обработки материалов 2А.1. Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке 2А.2. Технология тиснения по фольге. Басма 2А.3. Декоративные изделия из проволоки 2А.4. Просечной металл 2А.5. Чеканка	2Б. Технологии изготовления текстильных изделий 2Б.1. Текстильное материаловедение  2Б.2. Технологические операции изготовления швейных изделий 2Б.3. Конструирование одежды  2Б.4. Моделирование одежды 2Б.5. Технологии художественной обработки ткани	4  4 2 2 2	2  4 2 2 4
2.1.2. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов		6	
2.1.2.1 Индустрия питания		2	
2.1.2.2. Технологии приготовления блюд		4	
<b>2.2. Компьютерная графика, черчение</b>		<b>4</b>	
2.2.1. Компьютерная графика		2	
2.2.2. Основы дизайна		2	
<b>2.3. 3D – моделирование, прототипирование и макетирование</b>		<b>4</b>	
2.3.1. Технологии 3D-моделирования и макетирования		2	
2.3.2. Технологии прототипирования		2	
<b>2.4. Автоматизированные системы. Робототехника</b>		<b>10</b>	
2.4.1. Технологии проектирования автоматизированных систем с применением специализированных программных средств		2	
2.4.2. Микроконтроллерные платформы		2	
2.4.3 Беспилотные летательные аппараты		2	
2.4.4. Геоинформационные технологии		2	
2.4.5. Виртуальная и дополненная реальность		2	
<b>2.5. Технологии растениеводства и животноводства</b>		<b>8</b>	
2.5.1. Понятие о биотехнологии		2	
2.5.2. Сферы применения биотехнологий		2	

2.5.3. Технологии разведения животных	2
<b>2.6. Исследовательская и созидательная деятельность</b>	<b>8</b>
2.6.1. Разработка и реализация творческого проекта	8
<b>3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b>	<b>4</b>
3.1. Предприятия и отрасли региона проживания	2
3.2. Новые и умирающие профессии	2
Всего	68

## 9 класс

Блоки, модули, разделы и темы программы	Кол-во часов
<b>1. Современные технологии и перспективы их развития</b>	<b>8</b>
<b>1.1. Производство и технологии</b>	<b>8</b>
1.1.1. Организация рабочего места.	2
1.1.1.1. Охрана труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием	2
1.1.2. Социальные технологии	4
1.1.2.1. Специфика социальных технологий	1
1.1.2.2. Социальная работа. Сфера услуг	1
1.1.2.3. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология	1
1.1.2.4. Технологии в сфере средств массовой информации	1
1.1.3. Медицинские технологии	2
1.1.3.1. Актуальные и перспективные медицинские технологии	2
<b>2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>	<b>20</b>
<b>2.1. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>	<b>4</b>
2.1.1. Закономерности технологического развития цивилизации	4
2.1.1. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий	1
2.1.2. Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование	1
2.1.3. Современные технологии обработки материалов	2
<b>2.2. Компьютерная графика, черчение</b>	<b>2</b>
2.2.1. Технологии проектирования и конструирования моделей.	2
<b>2.3. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование</b>	<b>2</b>

2.3.1. Испытания, анализ, варианты модернизации продукта	2
<b>2.4. Автоматизированные системы. Робототехника</b>	<b>4</b>
2.4.1 Технологии в области электроники	4
2.4.2. Нанотехнологии	1
2.4.3. Фотоника	1
2.4.4. Электроника	2
<b>2.5. Технологии растениеводства и животноводства</b>	<b>2</b>
2.5.1. Генетика и геновая инженерия	2
<b>2.6. Исследовательская и созидательная деятельность</b>	<b>6</b>
2.6.1. Разработка и реализация специализированного проекта	6
<b>3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b>	<b>6</b>
3.1. Профессиональное самоопределение	6
3.1.1. Современный рынок труда	2
3.1.2. Классификация профессий	2
3.1.3. Профессиональные интересы, склонности и способности	2
Всего	34

### Приложение 3

#### Расширенный перечень лабораторных работ и опытов

##### 7 класс

#### Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира

##### Демонстрации

1. Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые явления.
2. Физические приборы и процедура прямых измерений аналоговым и цифровым прибором.

##### Лабораторные работы и опыты

1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.
2. Измерение расстояний.
3. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела.
4. Определение размеров малых тел.
5. Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры.
6. Проведение исследования по проверке гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска.

#### Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества

##### Демонстрации

1. Наблюдение броуновского движения.
2. Наблюдение диффузии.

3. Наблюдение явлений, объясняющихся притяжением или отталкиванием частиц вещества.

Лабораторные работы и опыты

1. Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий).
2. Опыты по наблюдению теплового расширения газов.
3. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

### **Раздел 3. Движение и взаимодействие тел**

Демонстрации

1. Наблюдение механического движения тела.
2. Измерение скорости прямолинейного движения.
3. Наблюдение явления инерции.
4. Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел.
5. Сравнение масс по взаимодействию тел.
6. Сложение сил, направленных по одной прямой.

Лабораторные работы и опыты

1. Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и т. п.).
2. Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости.
3. Определение плотности твёрдого тела.
4. Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.
5. Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от силы давления и характера соприкасающихся поверхностей.

### **Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов**

Демонстрации

1. Зависимость давления газа от температуры.
2. Передача давления жидкостью и газом.
3. Сообщающиеся сосуды.
4. Гидравлический пресс.
5. Проявление действия атмосферного давления.
6. Зависимость выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и плотности жидкости.
7. Равенство выталкивающей силы весу вытесненной жидкости.
8. Условие плавания тел: плавание или погружение тел в зависимости от соотношения плотностей тела и жидкости.

Лабораторные работы и опыты

1. Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела.
2. Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость.
3. Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.
4. Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости.

5. Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности.

### **Раздел 5. Работа и мощность. Энергия**

#### Демонстрации

1. Примеры простых механизмов.

#### Лабораторные работы и опыты

1. Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.

2. Исследование условий равновесия рычага.

3. Измерение КПД наклонной плоскости.

4. Изучение закона сохранения механической энергии.

## **8 класс**

### **Раздел 6. Тепловые явления**

#### Демонстрации

1. Наблюдение броуновского движения.

2. Наблюдение диффузии.

3. Наблюдение явлений смачивания и капиллярных явлений.

4. Наблюдение теплового расширения тел.

5. Изменение давления газа при изменении объёма и нагревании или охлаждении.

6. Правила измерения температуры.

7. Виды теплопередачи.

8. Охлаждение при совершении работы.

9. Нагревание при совершении работы внешними силами.

10. Сравнение теплоёмкостей различных веществ.

11. Наблюдение кипения.

12. Наблюдение постоянства температуры при плавлении.

13. Модели тепловых двигателей.

#### Лабораторные работы и опыты

1. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

2. Опыты по выращиванию кристаллов поваренной соли или сахара.

3. Опыты по наблюдению теплового расширения газов, жидкостей и твёрдых тел.

4. Определение давления воздуха в баллоне шприца.

5. Опыты, демонстрирующие зависимость давления воздуха от его объёма и нагревания или охлаждения.

6. Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры.

7. Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.

8. Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.

9. Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром.

10. Определение удельной теплоёмкости вещества.

11. Исследование процесса испарения.

12. Определение относительной влажности воздуха.

13. Определение удельной теплоты плавления льда.

## **Раздел 7. Электрические и магнитные явления**

### Демонстрации

1. Электризация тел.
2. Два рода электрических зарядов и взаимодействие заряженных тел.
3. Устройство и действие электроскопа.
4. Электростатическая индукция.
5. Закон сохранения электрических зарядов.
6. Проводники и диэлектрики.
7. Моделирование силовых линий электрического поля.
8. Источники постоянного тока.
9. Действия электрического тока.
10. Электрический ток в жидкости.
11. Газовый разряд.
12. Измерение силы тока амперметром.
13. Измерение электрического напряжения вольтметром.
14. Реостат и магазин сопротивлений.
15. Взаимодействие постоянных магнитов.
16. Моделирование невозможности разделения полюсов магнита.
17. Моделирование магнитных полей постоянных магнитов.
18. Опыт Эрстеда.
19. Магнитное поле тока. Электромагнит.
20. Действие магнитного поля на проводник с током.
21. Электродвигатель постоянного тока.
22. Исследование явления электромагнитной индукции.
23. опыты Фарадея.
24. Зависимость направления индукционного тока от условий его возникновения.
25. Электродвигатель постоянного тока.

### Лабораторные работы и опыты

1. опыты по наблюдению электризации тел индукцией и при соприкосновении.
2. Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики.
3. Сборка и проверка работы электрической цепи постоянного тока.
4. Измерение и регулирование силы тока.
5. Измерение и регулирование напряжения.
6. Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор, от сопротивления резистора и напряжения на резисторе.
7. опыты, демонстрирующие зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
8. Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов.
9. Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов.
10. Определение работы электрического тока, идущего через резистор.
11. Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе.
12. Исследование зависимости силы тока, идущего через лампочку, от напряжения на



ней.

13. Определение КПД нагревателя.
14. Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов.
15. Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении.
16. Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.
17. Опыты, демонстрирующие зависимость силы взаимодействия катушки с током и магнита от силы тока и направления тока в катушке.
18. Изучение действия магнитного поля на проводник с током.
19. Конструирование и изучение работы электродвигателя.
20. Измерение КПД электродвигательной установки.
21. Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции: исследование изменений значения и направления индукционного тока.

## 9 класс

### Раздел 8. Механические явления

#### Демонстрации

1. Наблюдение механического движения тела относительно разных тел отсчёта.
2. Сравнение путей и траекторий движения одного и того же тела относительно разных тел отсчёта.
3. Измерение скорости и ускорения прямолинейного движения.
4. Исследование признаков равноускоренного движения.
5. Наблюдение движения тела по окружности.
6. Наблюдение механических явлений, происходящих в системе отсчёта «Тележка» при её равномерном и ускоренном движении относительно кабинета физики.
7. Зависимость ускорения тела от массы тела и действующей на него силы.
8. Наблюдение равенства сил при взаимодействии тел.
9. Изменение веса тела при ускоренном движении.
10. Передача импульса при взаимодействии тел.
11. Преобразования энергии при взаимодействии тел.
12. Сохранение импульса при неупругом взаимодействии.
13. Сохранение импульса при абсолютно упругом взаимодействии.
14. Наблюдение реактивного движения.
15. Сохранение механической энергии при свободном падении.
16. Сохранение механической энергии при движении тела под действием пружины.

#### Лабораторные работы и опыты

1. Конструирование тракта для разгона и дальнейшего равномерного движения шарика или тележки.
2. Определение средней скорости скольжения бруска или движения шарика по наклонной плоскости.
3. Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости.
4. Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости.
5. Проверка гипотезы: если при равноускоренном движении без начальной скорости пути относятся как ряд нечётных чисел, то соответствующие промежутки времени одинаковы.
6. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

7. Определение коэффициента трения скольжения.
8. Определение жёсткости пружины.
9. Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.
10. Определение работы силы упругости при подъёме груза с использованием неподвижного и подвижного блоков.
11. Изучение закона сохранения энергии.

## **Раздел 9. Механические колебания и волны**

### Демонстрации

1. Наблюдение колебаний тел под действием силы тяжести и силы упругости.
2. Наблюдение колебаний груза на нити и на пружине.
3. Наблюдение вынужденных колебаний и резонанса.
4. Распространение продольных и поперечных волн (на модели).
5. Наблюдение зависимости высоты звука от частоты.
6. Акустический резонанс.

### Лабораторные работы и опыты

1. Определение частоты и периода колебаний математического маятника.
2. Определение частоты и периода колебаний пружинного маятника.
3. Исследование зависимости периода колебаний подвешенного к нити груза от длины нити.
4. Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза.
5. Проверка независимости периода колебаний груза, подвешенного к нити, от массы груза.
6. Опыты, демонстрирующие зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жёсткости пружины.
7. Измерение ускорения свободного падения.

## **Раздел 10. Электромагнитное поле и электромагнитные волны**

### Демонстрации

1. Свойства электромагнитных волн.
2. Волновые свойства света.

### Лабораторные работы и опыты

1. Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.

## **Раздел 11. Световые явления**

### Демонстрации

1. Прямолинейное распространение света.
2. Отражение света.
3. Получение изображений в плоском, вогнутом и выпуклом зеркалах.
4. Преломление света.
5. Оптический световод.
6. Ход лучей в собирающей линзе.
7. Ход лучей в рассеивающей линзе.
8. Получение изображений с помощью линз.
9. Принцип действия фотоаппарата, микроскопа и телескопа.

10. Модель глаза.
11. Разложение белого света в спектр.
12. Получение белого света при сложении света разных цветов.

## Лабораторные работы и опыты

1. Исследование зависимости угла отражения светового луча от угла падения.
2. Изучение характеристик изображения предмета в плоском зеркале.
3. Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе «воздух—стекло».
4. Получение изображений с помощью собирающей линзы.
5. Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы.
6. Опыты по разложению белого света в спектр.
7. Опыты по восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветные фильтры.

**Раздел 12. Квантовые явления**

## Демонстрации

1. Спектры излучения и поглощения.
2. Спектры различных газов.
3. Спектр водорода.
4. Наблюдение треков в камере Вильсона.
5. Работа счётчика ионизирующих излучений.
6. Регистрация излучения природных минералов и продуктов.

## Лабораторные работы и опыты

1. Наблюдение сплошных и линейчатых спектров излучения.
2. Исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям).
3. Измерение радиоактивного фона.

**Приложение 4**

**Тематическое планирование по географии для 5 класса  
(УМК «Полярная звезда», издательство «Просвещение»)**

№ п/п	Наименование раздела/ Тема урока	Содержание курса	Количество часов	Параграф УМК
<i>1.1.</i>	<i>Введение. География — наука о планете Земля</i>		<b>2</b>	
1	Что изучает география?	Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления. Как география изучает объекты, процессы и явления.	1	П. 1, стр. 4–5
2	Задачи методы географической науки	<i>Географические методы изучения объектов и явлений.</i> Древо географических наук. Практическая работа.	1	П. 1, стр. 5–6

		Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных.		
<b>1.2</b>	<b>История географических открытий</b>		<b>7</b>	
1	География в древности и в эпоху Средневековья	Представления о мире в древности (Древний Китай, Древний Египет, Древняя Греция, Древний Рим). <i>Путешествие Пифея. Плавания финикийцев вокруг Африки. Экспедиции Т. Хейердала как модель путешествий в древности.</i> Появление географических карт. Практическая работа. Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам. География в эпоху Средневековья: путешествия и открытия викингов, древних арабов, русских землепроходцев. <i>Путешествия М. Поло и А. Никитина.</i>	1	П. 2, стр. 10
2	Эпоха Великих географических открытий	Эпоха Великих географических открытий. Три пути в Индию. Открытие Нового света — экспедиция Х. Колумба. Первое кругосветное плавание — экспедиция Ф. Магеллана. Значение Великих географических открытий. <i>Карта мира после эпохи Великих географических открытий.</i>	1	П. 2, стр. 11–12
3	Географические открытия XVII—XIX вв	Географические открытия XVII—XIX вв. <i>Поиски Южной Земли — открытие Австралии. Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии.</i>	1	П. 3

4	Российские путешественники	Путешествия и открытия русских землепроходцев. Первая русская кругосветная экспедиция (Русская экспедиция Ф. Ф. Беллинсгаузена, М. П. Лазарева — открытие Антарктиды).	1	П. 4, стр. 16–18
5	Современные географические исследования	Географические исследования в XX в. Исследование полярных областей Земли. Изучение Мирового океана. Географические открытия Новейшего времени.	1	П. 4, стр. 18–19, п. 5
6	Практическая работа «Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды»	Практическая работа. Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды.	1	Повторить п. 4
7	Контроль и обобщение знаний по теме «История географических открытий»	Урок контроля знаний по теме «История географических открытий»	1	
<b>2.1</b>	<b><i>Земля — планета Солнечной системы</i></b>		<b>4</b>	
1	Земля — планета Солнечной системы	Земля в Солнечной системе. <i>Гипотезы возникновения Земли.</i> Форма, размеры Земли, их географические следствия.	1	П. 6
2	Движения Земли	Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле. Движения Земли. Земная ось и географические полюсы. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Смена времён года на Земле.	1	П. 7
3	Солнечный свет на Земле	Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Тропики и полярные круги. Дни весеннего и	1	П.8

		осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния.		
4	Контроль и обобщение знаний по теме «Земля-планета Солнечной системы»	Практическая работа. Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России. <i>Влияние Космоса на Землю и жизнь людей.</i>	1	Повторить п. 8
<b>3.1</b>	<b>Планы местности</b>		<b>6</b>	
1	Ориентирование и способы ориентирования на местности. План местности	Ориентирование по плану местности: стороны горизонта. Разнообразии планов (план города, туристические планы, военные, исторические и транспортные планы, планы местности в мобильных приложениях) и области их применения. <i>Профессия топограф.</i> Виды изображения земной поверхности. Планы местности.	1	П. 9
2	Условные знаки. Масштаб и его виды.	Условные знаки. Масштаб. Виды масштаба. Способы определения расстояний на местности.	1	П.10
3	Изображение неровностей земной поверхности на плоскости	Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты.	1	П.11
4	Практическая работа «Определение направлений и расстояний по плану местности»	Практическая работа. Определение направлений и расстояний по плану местности.	1	П.17, повторить п. 9, 10
5	Практическая работа «Составление описания маршрута по плану местности»	Глазомерная, полярная и маршрутная съёмка местности. Практическая работа. Составление описания маршрута по плану местности.	1	П.12
6	Контроль и обобщение		1	П. 17



	знаний по теме «Планы местности»			
<b>2.2</b>	<b><i>Географические карты</i></b>		<b>6</b>	
1	Географическая карта	<p>Различия глобуса и географических карт. Способы перехода от сферической поверхности глобуса к плоскости географической карты. Искажения на карте.</p> <p>Разнообразие географических карт и их классификации. Географический атлас. Использование карт в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сходство и различие плана местности и географической карты.</p> <p>Способы изображения на мелкомасштабных географических картах.</p>	1	П.13
2	Градусная сеть	Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы. Экватор и нулевой меридиан.	1	П.14
3	Географические координаты. Географическая широта	Географические координаты. Географическая широта. Определение широты на глобусе и картах.	1	П.15
4	Географические координаты. Географическая долгота	Географическая долгота, определение долготы на глобусе и картах. Практическая работа. Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам.	1	П.16
5	Практическая работа «Определение направлений и расстояний по карте полушарий»	Определение расстояний по глобусу. Линии градусной сети на картах. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети. Практическая работа. Определение направлений и	1	П.17

		расстояний по карте полушарий.		
6	Изображение земной поверхности на географической карте	Изображение на физических картах высот и глубин. <i>Профессия картограф. Система космической навигации. Геоинформационные системы.</i>	1	
<b>4.1</b>	<b><i>Литосфера — каменная оболочка Земли</i></b>		<b>8</b>	
1	Внутреннее строение Земли	Литосфера — твёрдая оболочка Земли. <i>Методы изучения земных глубин.</i> Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, земная кора. Строение земной коры: материковая и океаническая кора.	1	П.18
2	Горные породы, минералы и полезные ископаемые	Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы.	1	П.19
3	Движения земной коры. Землетрясения	Проявления внутренних и внешних процессов образования рельефа. Движение литосферных плит. Рельеф земной поверхности и методы его изучения. Планетарные формы рельефа — материки и впадины океанов. Причины землетрясений. Шкалы измерения силы и интенсивности землетрясений.	1	П. 20
4	Как образуются вулканы?	Образование вулканов. <i>Изучение вулканов и землетрясений. Профессии сейсмолог и вулканолог.</i>	1	П. 21
5	Рельеф Земли. Равнины	Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних и внутренних процессов. Виды выветривания. Разнообразие равнин по высоте. Формы равнинного рельефа,	1	П. 22

		крупнейшие по площади равнины мира.		
6	Горы	Формы рельефа суши: горы и равнины. Различие гор по высоте, высочайшие горные системы мира.	1	П. 23
7	Литосфера и человек	Человек и литосфера. Условия жизни человека в горах и на равнинах. Деятельность человека, преобразующая земную поверхность, и связанные с ней экологические проблемы.	1	П. 25
8	Практическая работа. Описание горной системы или равнины по физической карте	Практическая работа. Описание горной системы или равнины по физической карте.	1	П. 24, п. 22, стр. 77, п. 23, стр. 81.
<b>5.1</b>	<b>Практикум «Сезонные изменения в природе своей местности»</b>		<b>1</b>	
1	Практическая работа «Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой»	Сезонные изменения продолжительности светового дня и высоты Солнца над горизонтом, температуры воздуха, поверхностных вод, растительного и животного мира. Практическая работа. Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой.	1	

## Приложение 5

## Тематическое планирование по географии для 5 класса

(УМК «Землеведение: 5–6 класс».

Авторы О. А. Климанова, В. В. Климанов, издательство «Дрофа»)

№ п/п	Наименование раздела / Тема урока	Содержание курса	Кол-во ч.	Параграф УМК
<b>1.1.</b>	<b>Введение. География — наука о планете Земля</b>		<b>2</b>	
1	Что изучает география?	Что изучает география? Географические объекты, процессы и		С. 10, С. 271

		явления.		
2	Как география изучает объекты, процессы и явления	Как география изучает объекты, процессы и явления. <i>Географические методы изучения объектов и явлений.</i> Древо географических наук. Практическая работа. Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных.		
<b>1.2</b>	<b><i>История географических открытий</i></b>		<b>7</b>	
1	Географические открытия древности. Практическая работа. Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам	Представления о мире в древности (Древний Китай, Древний Египет, Древняя Греция, Древний Рим). <i>Путешествие Пифея. Плавание финикийцев вокруг Африки. Экспедиции Т. Хейердала как модель путешествий в древности.</i> Появление географических карт. Практическая работа. Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам.		П.12
2	Географические открытия Средневековья	География в эпоху Средневековья: путешествия и открытия <i>викингов, древних арабов, русских землепроходцев.</i> <i>Путешествия М. Поло и А. Никитина.</i>		П.13
3	Великие географические открытия	Эпоха Великих географических открытий. Три пути в Индию. Открытие Нового света — экспедиция Х. Колумба. Первое кругосветное плавание — экспедиция Ф. Магеллана. Значение Великих географических открытий. <i>Карта мира после эпохи Великих географических открытий.</i>		П.14
4	В поисках южной Земли	Географические открытия XVII—XIX вв. <i>Поиски Южной Земли — открытие Австралии. Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии.</i> Первая русская кругосветная		П.15

		экспедиция (Русская экспедиция Ф. Ф. Беллинсгаузена, М. П. Лазарева — открытие Антарктиды).		
5	Географические исследования в XX в.	Географические исследования в XX в. Исследование полярных областей Земли. Изучение Мирового океана. Географические открытия Новейшего времени.		П.15. С. 74–75. П.16. С.79–81
6	Практическая работа. Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды	Практическая работа. Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды.		П.16. С.75–79
7	Контроль и обобщение знаний по теме «История географических открытий»			
<b>2.1</b>	<b>Планы местности</b>		<b>5</b>	
1	Виды изображения земной поверхности. План местности.	Виды изображения земной поверхности. Планы местности.		П. 35
2	Ориентирование по плану и на местности	Условные знаки. Масштаб. Виды масштаба. Способы определения расстояний на местности. <i>Профессия топограф</i> . Ориентирование по плану местности: стороны горизонта. Разнообразие планов (план города, туристические планы, военные, исторические и транспортные планы, планы местности в мобильных приложениях) и области их применения.		П. 36
3	Изображение на планах местности неровностей земной поверхности	Глазомерная, полярная и маршрутная съёмка местности. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты.		П. 37
4	Практическая работа. Определение направлений и	Практическая работа. Определение направлений и расстояний по плану местности.		

	расстояний по плану местности			
5	Практическая работа. Составление описания маршрута по плану местности	Практическая работа. Составление описания маршрута по плану местности.		
<b>2.2</b>	<b><i>Географические карты</i></b>		<b>7</b>	
1	Глобус и карта.	Различия глобуса и географических карт. Способы перехода от сферической поверхности глобуса к плоскости географической карты. Искажения на карте. Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы. Экватор и нулевой меридиан.		П. 7 П. 8
2	Географические координаты. Практическая работа. Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам	Географические координаты. Географическая широта и географическая долгота, их определение на глобусе и картах. Практическая работа. Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам.		П. 33 П. 34
3	Определение расстояний	Определение расстояний по глобусу. Линии градусной сети на картах. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети.		П. 9 П. 34
4	Изображение на физических картах высот и глубин	Способы изображения на мелкомасштабных географических картах. Изображение на физических картах высот и глубин.		П. 45
5	Разнообразие географических карт	Разнообразие географических карт и их классификации. Географический атлас. Использование карт в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сходство и различие плана местности и географической карты. <i>Профессия картограф. Система космической навигации. Геоинформационные системы.</i>		П. 38
6	Практическая работа.	Практическая работа. Определение		П. 39



	Определение направлений и расстояний по карте полушарий	направлений и расстояний по карте полушарий.		
7	Контроль и обобщение знаний по теме «Планы местности и географические карты»			
<b>3.1</b>	<b>Земля — планета Солнечной системы</b>		<b>4</b>	
1	Земля — планета Солнечной системы.	Земля в Солнечной системе. <i>Гипотезы возникновения Земли.</i> Форма, размеры Земли, их географические следствия.		П. 5 С. 23–24 П. 7
2	Вращение Земли и его следствия	Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле. Движения Земли. Земная ось и географические полюсы. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Смена времён года на Земле. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния.		П. 5  П. 32
3	Практическая работа «Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России»	Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Тропики и полярные круги.  Практическая работа. Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России.		С. 34
4	Контроль и обобщение знаний по теме «Земля-планета Солнечной системы»	<i>Влияние Космоса на Землю и жизнь людей.</i>  Контроль знаний по теме «Земля-планета Солнечной системы»		
<b>4.1</b>	<b>Литосфера — каменная оболочка Земли</b>		<b>8</b>	
1	Литосфера — твёрдая оболочка Земли	Литосфера — твёрдая оболочка Земли. <i>Методы изучения земных глубин.</i> Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, земная кора. Строение земной коры: материковая и океаническая кора.		П.18

2	Минералы и горные породы	Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы.		П.19–20
3	Рельеф и его значение для человека	Человек и литосфера. Условия жизни человека в горах и на равнинах. Деятельность человека, преобразующая земную поверхность, и связанные с ней экологические проблемы.		П. 21
4	Формирование рельефа	Проявления внутренних и внешних процессов образования рельефа. Движение литосферных плит. Рельеф земной поверхности и методы его изучения. Планетарные формы рельефа — материка и впадины океанов		П. 22 П. 42
5	Вулканы	Образование вулканов и причины землетрясений. Шкалы измерения силы и интенсивности землетрясений. <i>Изучение вулканов и землетрясений. Профессии сейсмолог и вулканолог.</i>		П. 43–44
6	Основные формы рельефа	Формы рельефа суши: горы и равнины. Различие гор по высоте, высочайшие горные системы мира. Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних и внутренних процессов. Виды выветривания. Разнообразие равнин по высоте. Формы равнинного рельефа, крупнейшие по площади равнины мира.		П. 46–47
7	Рельеф дна Мирового океана	Рельеф дна Мирового океана. Части подводных окраин материков. Срединно-океанические хребты. Острова, их типы по происхождению. Ложе Океана, его рельеф.		П. 22 С.100–101
8	Практическая работа. Описание горной системы или равнины по физической карте	Практическая работа. Описание горной системы или равнины по физической карте.		

5.1	<b>Практикум «Сезонные изменения в природе своей местности»</b>		<b>1</b>	
1	Практическая работа. Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой	Сезонные изменения продолжительности светового дня и высоты Солнца над горизонтом, температуры воздуха, поверхностных вод, растительного и животного мира. Практическая работа. Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой.		

## Приложение 6

## Тематическое планирование по информатике 5 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>1.</b>	<b>Цифровая грамотность</b>	<b>7</b>	
1.1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	2	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
1.2	Программы для компьютеров. Файлы и папки.	3	<a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php</a>
1.3	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете.	2	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/5kl.zip">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/5kl.zip</a>
<b>2.</b>	<b>Теоретические основы информатики</b>	<b>3</b>	
2.1	Информация в жизни человека.	3	<a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php</a>
<b>3.</b>	<b>Алгоритмизация о основы программирования</b>	<b>10</b>	
3.1	Алгоритмы и исполнители	2	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/5kl.zip">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/5kl.zip</a>
3.2	Работа в среде программирования	8	<a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php</a>
<b>4.</b>	<b>Информационные технологии</b>	<b>12</b>	
4.1	Графический редактор	3	<a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php</a>
4.2	Текстовый редактор	6	<a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php</a>
4.3	Компьютерная презентация	3	<a href="https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php">https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php</a>

5.	Резервное время	2	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>	

## Приложение 7

## Нормативное правовое обеспечение преподавания информатики

### *Федеральный уровень*

- Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г.).
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- [Федеральный закон от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».](#)
- [Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».](#)
- [Федеральный закон от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».](#)
- Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «[О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года](#)».
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
- Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования"».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 21.02.2022 г. № 225 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций».
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
- [Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.12.2015 г. № 2471-р «Концепция информационной безопасности детей».](#)
- [Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 г. № 2506-р «Концепция развития математического образования в Российской Федерации».](#)
- [Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».](#)

**Использованная литература**

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29. 12. 2012 года (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный закон Российской Федерации «О свободе совести и о религиозных объединениях» № 125-ФЗ от 27. 09. 1997 года (с изменениями и дополнениями).
3. Примерная рабочая программа по ОРКСЭ для 4 класса – [https://edsoo.ru/Primernaya\\_rabochaya\\_programma\\_nachalnogo\\_obschego\\_obrazovaniya\\_predmeta\\_Oosnovi\\_religionih\\_kultur\\_i\\_svetstkoj\\_etiki\\_proekt.htm](https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_nachalnogo_obschego_obrazovaniya_predmeta_Oosnovi_religionih_kultur_i_svetstkoj_etiki_proekt.htm)
4. Примерная рабочая программа по ОДНКНР для 5 класса – [https://edsoo.ru/Primernaya\\_rabochaya\\_programma\\_osnovnogo\\_obschego\\_obrazovaniya\\_predmeta\\_Osnovi\\_duhovno\\_nravstvennoj\\_kulturi\\_narodov\\_Rossii.htm](https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya_predmeta_Osnovi_duhovno_nravstvennoj_kulturi_narodov_Rossii.htm)
5. Беловолова Е. А. География. 5–9 классы. Формирование универсальных учебных действий : методическое пособие / Е. А. Беловолова. – М.: Просвещение/ВЕНТАНА-ГРАФ, 2016.
6. Ковалева Г. С. Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации. 8 класс: пособие для учителя / Г. С. Ковалева, Э. М. Амбарцумова, Н. Н. Богданова и др. – М.: "Просвещение", 2021.
7. Крылова О. В. География. 5–6 классы. Атлас для проектных работ / О.В. Крылова. – М.: ДРОФА, 2019.
8. Крылова О. В. География. 5 класс. Сборник заданий и упражнений по географии / О. В. Крылова. – М.: ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2018.
9. Летягин А. А. Современный кабинет географии : методическое пособие / А. А. Летягин. – М.: Дрофа, 2016.
10. Репринцева Ю. С. Формирование личностных образовательных результатов на уроках географии. 5–9 классы : методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2016.
11. Алексашкина Л. Н. Преподавание истории в школе: от педагогического проекта к практике : пособие для учителя. М. : Русское слово – учебник, 2018.
12. Иванов О. В. Некоторые проблемы организации процесса обучения истории в условиях введения ФГОС // Актуальные проблемы методики обучения истории и обществознанию. Историческое краеведение : сборник научных статей «Герценовские чтения 2013». СПб. : ЭлекСис, 2014
13. Иванов О. В. Куцевалов Н. А. Развитие читательской грамотности на уроках истории // Вопросы формирования и оценивания функциональной грамотности средствами учебных предметов : учеб.-метод. пособие / под ред. И. Е. Барыкиной, Е. В. Иваньшиной. СПб. : ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2021.
14. Иванов О. В., Морозов А. А. Проблемы формирования картографических умений у школьников на уроках истории // Преподавание истории в школе. 2020. № 3.
15. Лазукова Н. Н., Кузин Д. В. Учимся приобретать и осмысливать знания. СПб. : КОРОНА принт, 2009.
16. Методика обучения истории : учебник для студ. учреждений высш. образования / под ред. В. В. Барабанова, Н. Н. Лазуковой. М. : Академия, 2014.
17. Стрелова О. Ю. Современный урок истории: маркеры прошлого и будущего // Преподавание истории и обществознания в школе. 2019. № 6.

**Рекомендованная литература по математике**

1. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Часть 1. Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни / Рослова Л. О., Рызде О. А.,

Краснянская К. А., Квитко Е. С. – М. : Просвещение, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-09-075989-2.

2. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Часть 2. Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни / Рослова Л. О., Рыздзев О. А., Краснянская К. А., Квитко Е. С. – М. : Просвещение, 2020. – 79 с. – ISBN 978-5-09-075590-8.

3. Сергеева Т. Ф. Математическая грамотность. Математика на каждый день. Тренажёр. 6–8 классы Серия: Функциональная грамотность. Тренажёр. – М. : Просвещение, 2020. – 112 с. – ISBN 978-5-09-088829-5

4. Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни / Логинова О. Б., Авдеев Н. А., Ковалева Г. С., Михайлова А. А., Яковлева С. Г., Демидова М. Ю. – М. : Просвещение, 2020. – 128 с. – ISBN 978-5-09-088069-5.

5. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Часть 1. Часть 2. Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни / Рослова Л. О., Рыздзев О. А., Краснянская К. А., Квитко Е. С. – М. : Просвещение, 2022. – 96 с. – ISBN 978-5-09-090099-7.

6. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Часть 2. Часть 2. Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни / Рослова Л. О., Рыздзев О. А., Краснянская К. А., Квитко Е. С. – М. : Просвещение, 2022. – 112 с. – ISBN 978-5-09-090100-0.

7. Финансовая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни / Ковалёва Г.С., Рутковская Е.Л., Половникова А.В. и др.– М. : Просвещение, 2022. – 96 с. – ISBN 978-5-09-090101-7.

8. Финансовая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Часть 1. Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни / Ковалёва Г.С., Рутковская Е.Л., Половникова А.В. и др.– М. : Просвещение, 2022. – 112 с. – ISBN 978-5-09-087149-5.

9. Финансовая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Часть 2. Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни / Ковалёва Г.С., Рутковская Е.Л., Половникова А.В. и др.– М. : Просвещение, 2022. – 128 с. – ISBN 978-5-09-090102-4.

10. Сергеева Т. Ф. Финансовая грамотность. В поисках финансового равновесия. Тренажёр. 6–8 классы Серия: Функциональная грамотность. Тренажёр. – М. : Просвещение, 2022. – 128 с. – ISBN 978-5-09-077034-7.

11. Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни / Ковалёва Г.С., Коваль Т.В., Дюкова С.Е.– М. : Просвещение, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-09-075992-2.

#### **Рекомендованная литература по географии.**

1. Беловолова Е. А. География. 5–9 классы. Формирование универсальных учебных действий : методическое пособие / Е. А. Беловолова. – М.: Просвещение/ВЕНТАНА-ГРАФ, 2016.

2. Ковалева Г. С. Метапредметные результаты. Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации. 8 класс: пособие для учителя / Г. С. Ковалева, Э. М. Амбарцумова, Н. Н. Богданова и др. – М.: "Просвещение", 2021.



3. Крылова О. В. География. 5–6 классы. Атлас для проектных работ / О.В. Крылова. – М.: ДРОФА, 2019.
4. Крылова О. В. География. 5 класс. Сборник заданий и упражнений по географии / О. В. Крылова. – М.: ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2018.
5. Летягин А. А. Современный кабинет географии : методическое пособие / А. А. Летягин. – М.: Дрофа, 2016. – 187, [1] с.: ил., табл.; 21 см.
6. Репринцева Ю. С. Формирование личностных образовательных результатов на уроках географии. 5–9 классы : методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2016.

#### **Рекомендованная литература по физике.**

1. Международная оценка образовательных достижений учащихся (PISA). Примеры заданий по естествознанию // Центр оценки качества образования ИСМО РАО, 2007.
2. Пентин А. Ю., Ковалева Г. С., Давыдова Е. И., Смирнова Е. С. Состояние естественно-научного образования в российской школе по результатам международных исследований TIMSS и PISA // Вопросы образования. – 2018. – № 1.
3. Сергеева Т. Ф. Математическая грамотность. Математика на каждый день. Тренажёр. 6–8 классы. Серия: Функциональная грамотность. Тренажёр. – М. : Просвещение, 2020. – ISBN 978-5-09-072192-9.
4. Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни / О. Б. Логинова, Н. А. Авдеенко, Г. С. Ковалева, А. А. Михайлова, С. Г. Яковлева, М. Ю. Демидова. – М. : Просвещение, 2020. – ISBN 978-5-09-075993-9.
5. Естественно-научная грамотность. Физические системы. Тренажёр. 7–9 классы. Серия: Функциональная грамотность. Тренажёр / О. А. Абдулаева, А. В. Ляпцев ; под ред. И. Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020 – ISBN 978-5-09-075071-4.
6. Абдулаева О., Ляпцев А., Ямщикова Д. - Естественно-научная грамотность. Земля и космические системы. Тренажер. 7-9 классы. Серия: Функциональная грамотность. Тренажёр / О. А. Абдулаева, А. В. Ляпцев, Д. С. Ямщикова; под ред. И. Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020. – ISBN 978-5-09-078625-6.
7. Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни / Ковалёва Г.С., Коваль Т.В., Дюкова С.Е.– М. : Просвещение, 2020. – ISBN 978-5-09-075992-2.
8. Естественно-научная грамотность : сборник эталонных заданий : выпуск 2 : учебное пособие для общеобразовательных организаций / Г. С. Ковалёва, А. Ю. Пентин, Н. А. Заграничная [и др.] ; под ред. Г. С. Ковалёвой, А. Ю. Пентина. — Москва ; Санкт-Петербург : Просвещение, 2021. (Функциональная грамотность. Учимся для жизни). ISBN 978-5-09-084196-2.

#### **Рекомендованная литература по химии.**

1. Габриелян О. С. Химия. 7 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. – М.: Акционерное общество «Издательство «Просвещение»; (см. приказ Минпроса РФ № 766 от 23.12.2020 г.)
2. Лунин В. В., Дроздов А. А., Еремин В. В. Химия «Введение в предмет». 7 класс : учебное пособие для общеобразоват. организаций / В. В. Лунин, А. А. Дроздов,

В. В. Еремин. – М. : Акционерное общество «Издательство «Просвещение»; (см. приказ Минпроса РФ № 766 от 23.12.2020 г.)

3. Методическое пособие к учебнику О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, А. К. Ахлебинина. Химия. Вводный курс. 7 класс. Программа, пособие для учителя и учащихся. – М. : Дрофа, 2016–2020.

### Рекомендованные ресурсы

МИНПРОС РФ <https://edu.gov.ru/>

ФИПИ <http://www.fipi.ru/>

НИКО <https://niko.statgrad.org/>

ФИОКО <https://fioco.ru/ru/osoko/vpr/>

Российское образование <http://www.edu.ru/>

Единое содержание основного образования <https://edsoo.ru/>

Группа компаний «Просвещение» <https://prosv.ru/>

Корпорация Российский учебник <https://rosuchebnik.ru/>

### Литература

<https://rosuchebnik.ru/material/literatura-5-9-klassy-rabochaya-programma0611/>

<https://mnemozina.ru/katalog-knig/osnovnoe-obshchee-obrazovanie/literatura/detail.php?ID=1411>

<http://window.edu.ru/resource/995/27995/files/mto062.pdf>

<http://xn--h1albh.xn--p1ai/russkij-yazyk/metodicheskie-materialy/>

<http://xn--h1albh.xn--p1ai/literatura/metodicheskie-materialy/>

<http://xn--h1albh.xn--p1ai/literatura/metodicheskie-materialy/>

### Математика

<https://fioco.ru/ru/osoko/vpr/> .<https://fipi.ru/vpr-11>

<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/>

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/>

[https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material\\_view/composed\\_documents/26146359](https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/composed_documents/26146359)

### География

<https://docs.edu.gov.ru/document/54daf271f2cc70fc543d88114fa83250>.

### Физика

[https://edsoo.ru/Primernaya\\_rabochaya\\_programma\\_osnovnogo\\_obschego\\_obrazovaniya\\_predmeta\\_Fizika\\_proekt\\_.htm](https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya_predmeta_Fizika_proekt_.htm)

[https://edsoo.ru/Primernaya\\_rabochaya\\_programma\\_osnovnogo\\_obschego\\_obrazovaniya\\_predmeta\\_Fizika\\_uglublennij\\_uroven\\_0.htm](https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya_predmeta_Fizika_uglublennij_uroven_0.htm)

<http://оиро.рф/wp-content/uploads/2022/07/Ob-elektronnoj-forme-uchebnikov-A.V.-Peryshkina-7-9-kl..docx>.

[http://www.naukamira.ru/load/kompjuternye\\_programmy/interaktivnye\\_laboratornye\\_raboty\\_po\\_fizike/7-1-0-5](http://www.naukamira.ru/load/kompjuternye_programmy/interaktivnye_laboratornye_raboty_po_fizike/7-1-0-5); [https://fi-zi-ka.ucoz.ru/index/laboratornye\\_raboty/0-30](https://fi-zi-ka.ucoz.ru/index/laboratornye_raboty/0-30)