Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Ставропольский краевой институт развития образования,
повышения квалификации и переподготовки работников образования»

Обновление содержания физического и астрономического образования в условиях реализации ФГОС ООО и концепций преподавания учебных предметов

Сабельникова-Бегашвили Наталья Николаевна,
заведующий кафедрой естественно-математических дисциплин и информационных технологий СКИРО ПК и ПРО,
кандидат биологических наук, доцент

Нормативно-правовые документы

КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Статья 43. Каждый имеет право на образование.

Гарантируются общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях

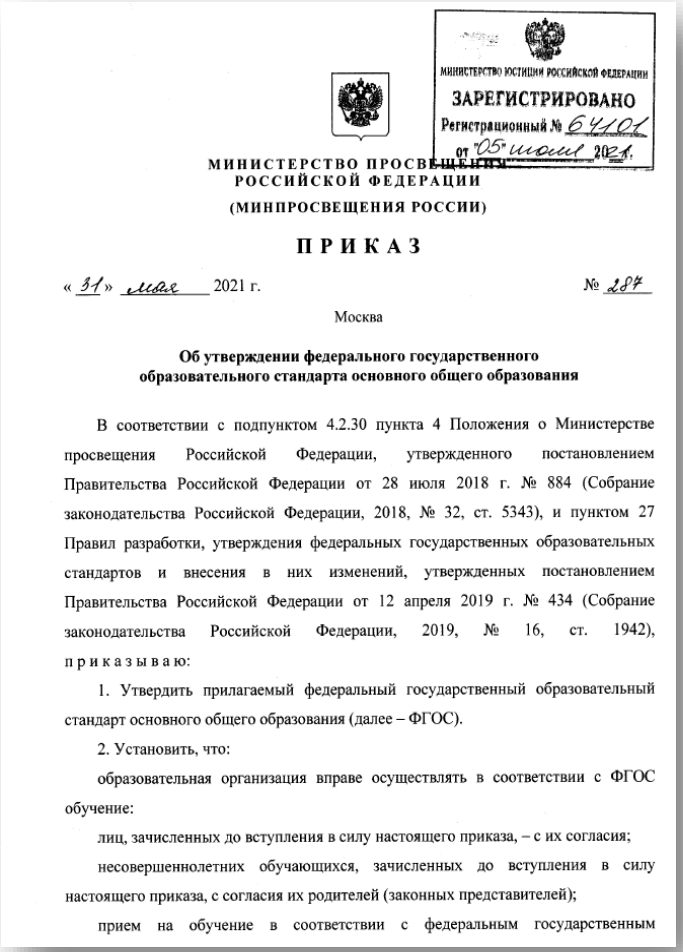
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН

«ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Статья 3. Основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования…

Статья 11. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты и самостоятельно устанавливаемые требования…

ФГОС ООО (2021): приказ об утверждении



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 64101
от «05» июня 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

ПРИКАЗ

«31» мая 2021 г. № 287

Москва

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

В соответствии с подпунктом 4.2.30 пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 32, ст. 5343), и пунктом 27 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2019 г. № 434 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 16, ст. 1942), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее – ФГОС).

2. Установить, что:

образовательная организация вправе осуществлять в соответствии с ФГОС обучение:

лиц, зачисленных до вступления в силу настоящего приказа, – с их согласия;

несовершеннолетних обучающихся, зачисленных до вступления в силу настоящего приказа, с согласия их родителей (законных представителей);

прием на обучение в соответствии с федеральным государственным

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

№287 ***«31» мая 2021 г.***

«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

Концепции преподавания учебных предметов в образовательных организациях, реализующих основные общеобразовательные программы

УТВЕРЖДЕНА

Решением Коллегии
Министерства просвещения
Российской Федерации
протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн

**Концепция преподавания учебного предмета «Физика»
в образовательных организациях Российской Федерации,
реализующих основные общеобразовательные программы**

Настоящая Концепция представляет собой систему взглядов на базовые принципы, приоритеты, цели, задачи и основные направления развития физического образования как части естественнонаучного образования в Российской Федерации, а также определяет механизмы, ресурсное обеспечение и ожидаемые результаты от ее реализации. Концепция направлена на совершенствование преподавания учебного предмета «Физика».

**1. Значение учебного предмета «Физика»
в современной системе общего образования**

Естественнонаучное образование играет принципиальную роль в формировании научного мировоззрения обучающихся. Естественные науки, основы которых изучаются в рамках предметной области «Естественнонаучные предметы», объединяет общий объект изучения – природа и общий метод изучения окружающего мира – естественнонаучный метод познания. Это позволяет рассматривать естественнонаучные предметы как единый комплекс, обуславливает общность целей их изучения в общем образовании и общие подходы к совершенствованию преподавания естественнонаучных предметов.

Физические законы лежат в основе многих процессов и явлений, в том числе изучаемых химией, биологией, астрономией, другими науками. Использование и активное применение физических знаний определило характер и бурное развитие разнообразных технологий в сфере энергетики, транспорта, освоения космоса, получения новых материалов с заданными свойствами и других. Без физики было

УТВЕРЖДЕНА

Решением Коллегии
Министерства просвещения
Российской Федерации
протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн

**Концепция преподавания учебного предмета «Астрономия»
в образовательных организациях Российской Федерации,
реализующих основные общеобразовательные программы**

Настоящая Концепция представляет собой систему взглядов на базовые принципы, приоритеты, цели, задачи и основные направления развития астрономического образования как части естественнонаучного образования в Российской Федерации, а также определяет механизмы, ресурсное обеспечение и ожидаемые результаты от ее реализации. Концепция имеет целью совершенствование преподавания учебного предмета «Астрономия».

**1. Значение учебного предмета «Астрономия»
в современной системе общего образования**

В истории развития человеческой цивилизации астрономия является одновременно предметом культуры и науки. С давних времен анализ видимого расположения светил на небе, с одной стороны, вызывал необходимость развития математики, физики и других естественных наук, а с другой стороны – служил инструментом для расширения географических знаний, развития систем летоисчисления и счета времени. Небесные объекты упоминались в древней письменности и мифологии, стали связующим звеном между естественными и гуманитарными науками.

Астрономия дает целостное представление о масштабах, общем строении и эволюции Вселенной, познаваемости мира и истории развития представлений о нем. В настоящее время ученые могут наблюдать и исследовать во Вселенной природные явления в недостижимых на нашей планете условиях (по температуре, плотности, силе гравитации и т.д.), что стало эффективным инструментом

Концепция_астрономия – 04

(сайт: https://edu.gov.ru)

ФГОС ООО (2021): ключевые изменения

приведён в соответствии с ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

детализирует условия реализации программы основного общего образования

устанавливает вариативность сроков реализации программы основного общего образования

систематизирует планируемые результаты обучения

оптимизирует требования к программе основного общего образования и рабочей программе

ФГОС ООО (2021): обеспечение вариативности содержания программы основного общего образования

Вариативность содержания программы основного общего образования

- в структуре программы предусмотреть учебные предметы, учебные курсы и учебные модули
- разработать и реализовать программы углублённого изучения отдельных учебных предметов
- разработать и реализовать индивидуальные учебные планы в соответствии с образовательными потребностями и интересами обучающихся

ФГОС ООО (2021): требования к результатам обучения

Системно-деятельностный подход

Личностные результаты (ценности и мотивация) — **Ориентация на формирование системы ценности и мотивов**

Метапредметные результаты («soft skills») — **УУД: познавательные, коммуникативные, регулятивные**

Предметные результаты — **Конкретизация и систематизация предметных результатов обучения**

Формулировки личностных результатов:
«ценностное отношение к»
«уважительное отношение к»
«интерес к»

Формулировки метапредметных результатов:
«находить»
«выявлять»
«устанавливать»
«выбирать»

Формулировки предметных результатов:
«осознавать»
«понимать»
«владеть»
«использовать»
«приобретение опыта»

ФГОС ООО (2021): детализация требований к результатам обучения

ФГОС ООО (2010)

Личностные результаты должны отражать:

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества…

…

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям

ФГОС ООО (2021)

Группы личностных результатов (по направлениям воспитательной работы):

1. Патриотическое воспитание (4)
2. Гражданское воспитание (8)
3. Духовно-нравственное воспитание (3)
4. Эстетическое воспитание (3)
5. Воспитание ценности научного познания (3)
6. Физическое воспитание. Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия (5)
7. Трудовое воспитание (5)
8. Экологическое воспитание (5)

…

ФГОС ООО (2021): детализация требований к результатам обучения

ФГОС ООО (2010)

Метапредметные результаты должны отражать:…

ФГОС ООО (2021)

Овладение познавательными УУД:

Базовые логические действия (ООО – 6)

Базовые исследовательские действия (ООО - 4)

Работа с информацией (ООО – 5)

Овладение коммуникативными УУД

Общение (ООО - 6)

Совместная деятельность (ООО - 4)

Овладение регулятивными УУД

Самоорганизация (ООО - 2)

Самоконтроль (ООО - 3)

ФГОС ООО (2021): требования к личностным и метапредметным результатам обучения

Личностные результаты группируются по направлениям воспитания:	Метапредметные результаты группируются по видам УУД:
✓ гражданско-патриотическое; ✓ духовно-нравственное; ✓ эстетическое; ✓ физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; ✓ трудовое; ✓ экологическое; ✓ ценность научного познания.	✓ овладение УУД – базовые логические, базовые исследовательские, работа с информацией; ✓ овладение коммуникативными УУД действиями – общение, совместная деятельность; ✓ овладение регулятивными УУД – самоорганизация, самоконтроль.

! В ФГОС ООО (2021) каждое УУД содержит критерии их сформированности

ФГОС ООО (2021): требования к предметным результатам обучения

Требования к предметным результатам обучения:

- ✓ ***формулируются в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретных умений;***
- ✓ ***формулируются на основе документов стратегического планирования с учётом результатов проводимых на федеральном уровне процедур оценки качества образования;***
- ✓ ***определяют минимум содержания основного общего образования..;***
- ✓ ***определяют требования к результатам освоения программы основного общего образования по учебному предмету «Физика» на базовом и углублённом уровнях;***
- ✓ ***учитывают особенности реализации адаптированных программ основного общего образования обучающихся с ОВЗ различных нозологических групп.***

!

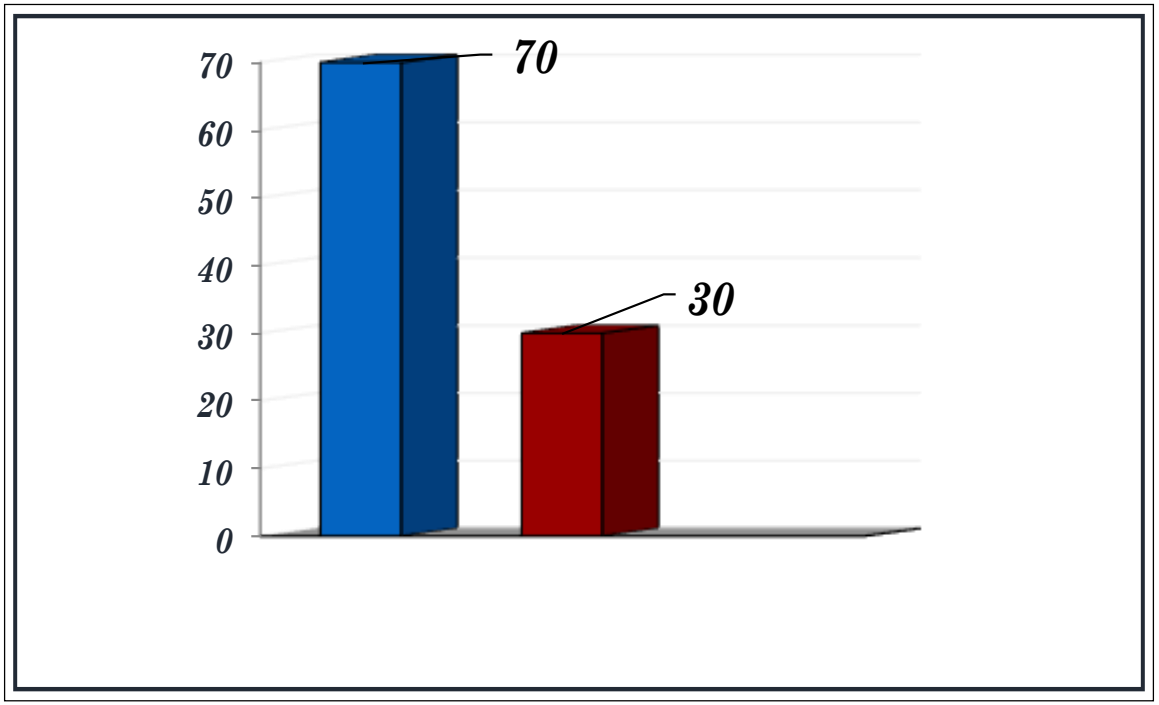
ФГОС ООО (2021): реализация углублённого обучения

!

Углублённое изучение отдельных предметных областей, учебных предметов (профильное обучение) реализует задачи профессиональной ориентации и направлено на предоставление возможности каждому обучающемуся проявить свои интеллектуальные и творческие способности при изучении учебных предметов, которые необходимы для продолжения получения образования и дальнейшей трудовой деятельности в областях, определенных Стратегией научно-технологического развития.

Программа основного общего образования: соотношение обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений

Объём обязательной части ООП ООО составляет 70%, а объём части, формируемой участниками образовательных отношений – 30%.



ФГОС ООО (2021): требования к структуре программы основного общего образования

ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

- пояснительная записка
- планируемые результаты освоения обучающимися программы основного общего образования
- система оценки результатов освоения программы основного общего образования

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

- программа формирования УУД
- рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей
- рабочая программа воспитания
- программа коррекционной работы*

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

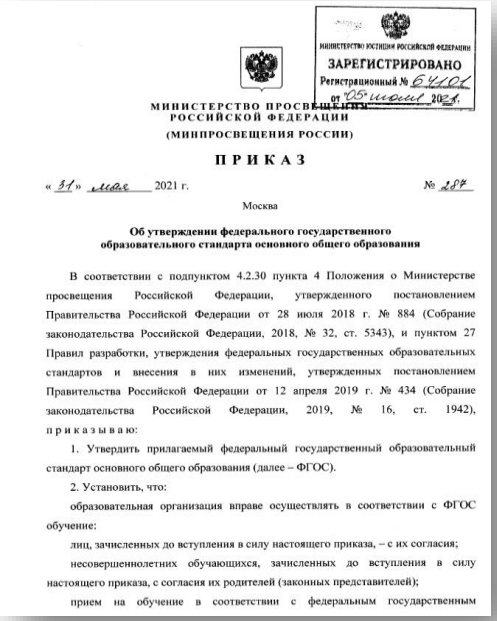
- учебный план
- план внеурочной деятельности
- календарный учебный график
- календарный план воспитательной работы
- характеристика условий реализации программы основного общего образования, в том числе адаптированной

*разрабатывается при наличии в организации обучающихся с ОВЗ

ФГОС ООО (2021): требования к рабочей программе учебных предметов, курсов

Критерий	ФГОС ООО (2010)	ФГОС ООО (2021)
Виды программ	Рабочие программы учебных предметов и курсов, в том числе и внеурочной деятельности	Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов, в том числе и внеурочной деятельности, учебных модулей
Структура рабочих программ	Различается для рабочих программ учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности	Одинаковая для всех рабочих программ, в том числе и программ внеурочной деятельности
Тематическое планирование рабочих программ учебных предметов, курсов	С учётом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	С указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы, возможности использования по этой теме ЭОР и ЦОР
Тематическое планирование рабочих программ курсов внеурочной деятельности	С учётом рабочей программы воспитания	
Учёт рабочей программы воспитания	Только в разделе «Тематическое планирование»	Во всех разделах рабочей программы
Особенности рабочей программы курса внеурочной деятельности	В содержании программы должны быть указаны формы организации и виды деятельности	В программе должны быть указаны формы проведения занятий

ФГОС ООО (2021): как составить рабочую программу учебного предмета, курса, модуля?



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 64101
от 25 июня 2021

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

ПРИКАЗ

«31» мая 2021 г. № 287

Москва

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

В соответствии с подпунктом 4.2.30 пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 32, ст. 5343), и пунктом 27 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2019 г. № 434 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 16, ст. 1942), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее – ФГОС).

2. Установить, что:

образовательная организация вправе осуществлять в соответствии с ФГОС обучение:

лиц, зачисленных до вступления в силу настоящего приказа, – с их согласия;

несовершеннолетних обучающихся, зачисленных до вступления в силу настоящего приказа, с согласия их родителей (законных представителей);

прием на обучение в соответствии с федеральным государственным

Структура рабочей программы 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

содержание 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, учебного модуля и возможность использования по этой теме ЭОР и ЦОР…

****Рабочие программы учебных курсов внеурочной деятельности также должны содержать указание на форму проведения занятий***

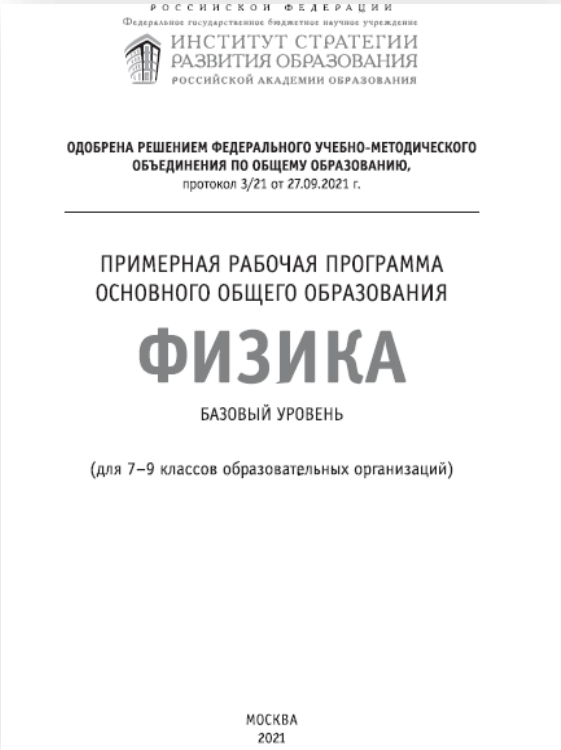
Единое содержание общего образования: примерные рабочие программы

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

ЕДИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Горячая линия
8(800) 200-91-85 (доб. 7)



РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНА РЕШЕНИЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ПО ОБЩЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ,
протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

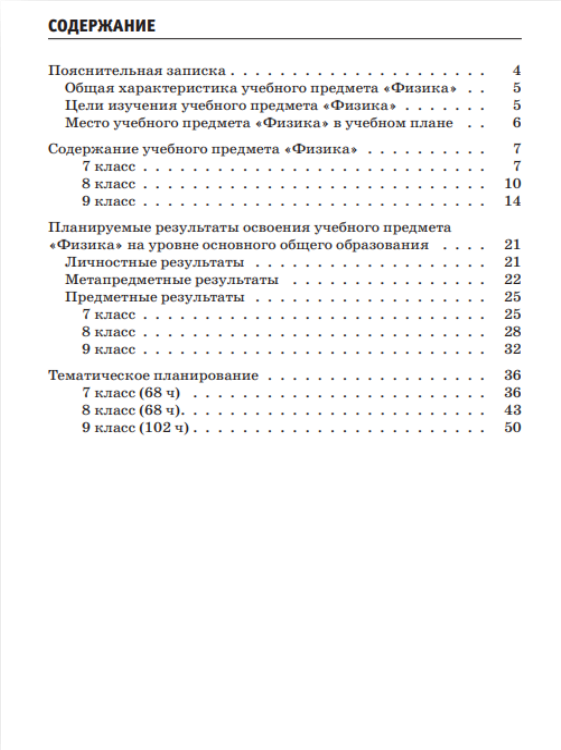
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ФИЗИКА

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

(для 7–9 классов образовательных организаций)

МОСКВА
2021



СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 4
Общая характеристика учебного предмета «Физика» . . 5
Цели изучения учебного предмета «Физика» 5
Место учебного предмета «Физика» в учебном плане . . 6

Содержание учебного предмета «Физика» 7
7 класс 7
8 класс 10
9 класс 14

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» на уровне основного общего образования 21
Личностные результаты 21
Метапредметные результаты 22
Предметные результаты 25
7 класс 25
8 класс 28
9 класс 32

Тематическое планирование 36
7 класс (68 ч) 36
8 класс (68 ч). 43
9 класс (102 ч) 50

(сайт: https://edsoo.ru

Единое содержание общего образования: конструктор рабочих программ

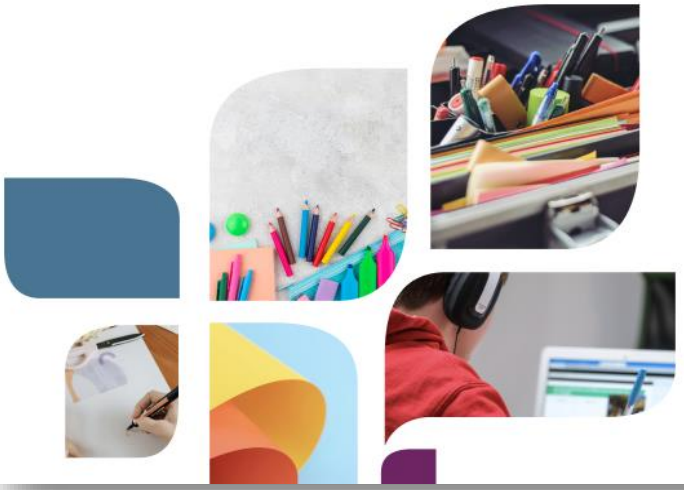
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

ЕДИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Горячая линия
8(800) 200-91-85 (доб. 7)

Конструктор учебных программ



Уважаемые коллеги!

«Конструктор рабочих программ» – удобный бесплатный онлайн-сервис для быстрого создания рабочих программ по учебным предметам. Мы сделали его интуитивно понятным и простым в использовании.

«Конструктором рабочих программ» смогут пользоваться учителя 1-4 и 5-9 классов, завучи, руководители образовательных организаций, родители (законные представители) обучающихся.

Примерные рабочие программы одобрены решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

Для использования конструктора необходимо зарегистрировать учетную запись в системе

(сайт: https://edsoo.ru)

Регистрация Вход

ФГОС ООО (2021): требования к структуре рабочей программы воспитания

ФГОС ООО (2010)	ФГОС ООО (2021)
Описание особенностей воспитательного процесса	Анализ воспитательного процесса в организации
Цель и задачи воспитания обучающихся	Без изменений
Виды, формы и содержание совместной деятельности педагогических работников, обучающихся и социальных партнеров организации, осуществляющей образовательную деятельность	Виды, формы и содержание воспитательной деятельности с учетом специфики организации, интересов субъекта воспитания, тематики учебных модулей
Основные направления самоанализа воспитательной работы в организации, осуществляющей образовательную деятельность	Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

ФГОС ООО (2021): учебный план

Предметные области	Учебные предметы
Русский язык и литература	Русский язык, Литература
Родной язык и родная литература	Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации, Родная литература
Иностранные языки	Иностранный язык, Второй иностранный язык
Математика и информатика	Математика, Информатика
Общественно-научные предметы	История (история России, всеобщая история) Обществознание, География
Естественно-научные предметы	Физика, Химия, Биология
Основы духовно-нравственной культуры народов России	Выбор одного из учебных курсов (учебных модулей) из перечня, предлагаемого организацией, осуществляется по заявлению обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся
Искусство	Изобразительное искусство, Музыка
Технология	Технология
Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности

ФГОС ООО (2021): общий объём аудиторной работы обучающихся

Общий объём аудиторной работы обучающихся за пять учебных лет обучения

Границы аудиторной нагрузки	ФГОС ООО (2010)	ФГОС ООО (2021)
Минимум	5267	5058
Максимум	6020	5549

ФГОС ООО (2021): требования к условиям реализации программы основного общего образования

Требования к условиям реализации

- материально-технические условия (требования к оснащению отдельных учебных предметов, в том числе естественнонаучного цикла)
- информационно-методические условия (использование электронных средств обучения и дистанционных образовательных технологий)
- психолого-педагогические условия (сделан акцент на социально-психологической адаптации в школе; описан порядок проведения психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений)
- кадровые условия (прохождение дополнительного профессионального образования один раз в три года)

Обновление содержания физического и астрономического образования в условиях реализации ФГОС ООО и концепций преподавания учебных предметов

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Контактная информация:
Тел.: (8652) 99-77-59 добавочный 509
E-mail: skipkro_itido@mail.ru