



Региональное учебно-методическое
объединение учителей физики
Самарской области

Преподавание предмета «Физика» в 2022-2023 у.г.: ключевые задачи

Ведущие вебинара:

Кузнецов В.П., председатель регионального УМО

Петрукович Г.Г., региональный куратор

Pfusic-vertical@yandex.ru (почта для вопросов)

Самара, 12 мая 2022 года





ФГОС 2021 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



КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ [HTTPS://DOCS.EDU.GOV.RU/DOCUMENT/60B620E25E4DB721 4971C16F6B813B0D/](https://docs.edu.gov.ru/document/60b620e25e4db7214971c16f6b813b0d/)



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ

“

Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. N 287 "Об утверждении федерального государственного..."

Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. N 287 "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. N 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 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. N 434 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, N 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 образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2011 г. N 19644), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. N 1644 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 февраля 2015 г. N 35915), от 31 декабря 2015 г. N 1577 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 февраля 2016 г. N 40937), приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. N 712 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2020 г., регистрационный N 61828), прекращается 1 сентября 2022 года.

Министр

С.С. Кравцов

Зарегистрировано в Минюсте РФ 5 июля 2021 г.
Регистрационный N 64101

Приложение

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства просвещения
Российской Федерации
от 31 мая 2021 г. N 287

Эволюционное развитие системы образования

ФОГС 2010

Обновленный
ФОГС 2021

Для обучающихся и родителей



Получение доступного
качественного образования
с учетом динамики развития
современного общества

Для педагогов



Эффективный инструмент
обеспечения качества
образования

Создание единого образовательного пространства на территории РФ
Синхронизация образовательного процесса

Место предмета в учебном плане в 2022-2023 уч. году

Реализуем ФГОС 2010 года

Предмет Классы	Количество часов в неделю		
	VII	VIII	IX
Обязательная часть			
Физика Базовый уровень	2	2	3
Физика Углубленный уровень	3*	3*	4*

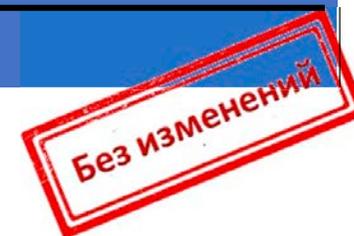
* Рекомендации УМО



Место предмета в учебном плане на уровне среднего общего образования в 2022-2023 уч. году

Учебный предмет	Профиль	Уровень	Кол-во Часов 10 класс	Кол-во часов 11
физика	технологический	углублённый	5	5
биохимия (ЭК)			2	2
биофизика (ЭК)	естественнонаучный	базовый	1	1
естествознание	гуманитарный	базовый	3	3
естествознание	социально-экономический	базовый	3	3
физика	универсальный (1)	базовый	2	2
естествознание	универсальный (2)	базовый	3	3

Мультипрофильные программы <https://sergrc.minobr63.ru/umk/>



Поддержка профиля на уровне
среднего общего образования

Элективные курсы

Факультативные курсы

Профиль обучения

Содержание рабочих программ элективных
и факультативных курсов не должно
повторять или дублировать содержание
программ по ФГОС

Содержательное наполнение курса
направлено
на развитие обучающегося,
на воспитание гражданина и патриота.

Изучение предмета «Физика» на углубленном уровне в соответствии с ФГОС 2021

Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”

28 июля 2021

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:

определяют требования к результатам освоения программ основного общего образования по учебным предметам «Математика», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология» на базовом и углубленном уровнях;

усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки;

учитывают особенности реализации адаптированных программ основного общего образования обучающихся с ОВЗ различных нозологически

Примерная рабочая программа предусматривает изучение физики на **базовом** уровне в объёме **238 ч** за три года обучения по 2 ч в неделю в 7 и 8 классах и по 3 ч в неделю в 9 классе

Примерная рабочая программа предусматривает изучение физики на **углубленном** уровне в объёме **340 ч** за три года обучения по 3 ч в неделю в 7 и 8 классах и по 4 ч в неделю в 9 классе

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

Содержание Программы направлено на формирование естественнонаучной грамотности учащихся и организацию изучения физики на деятельностной основе

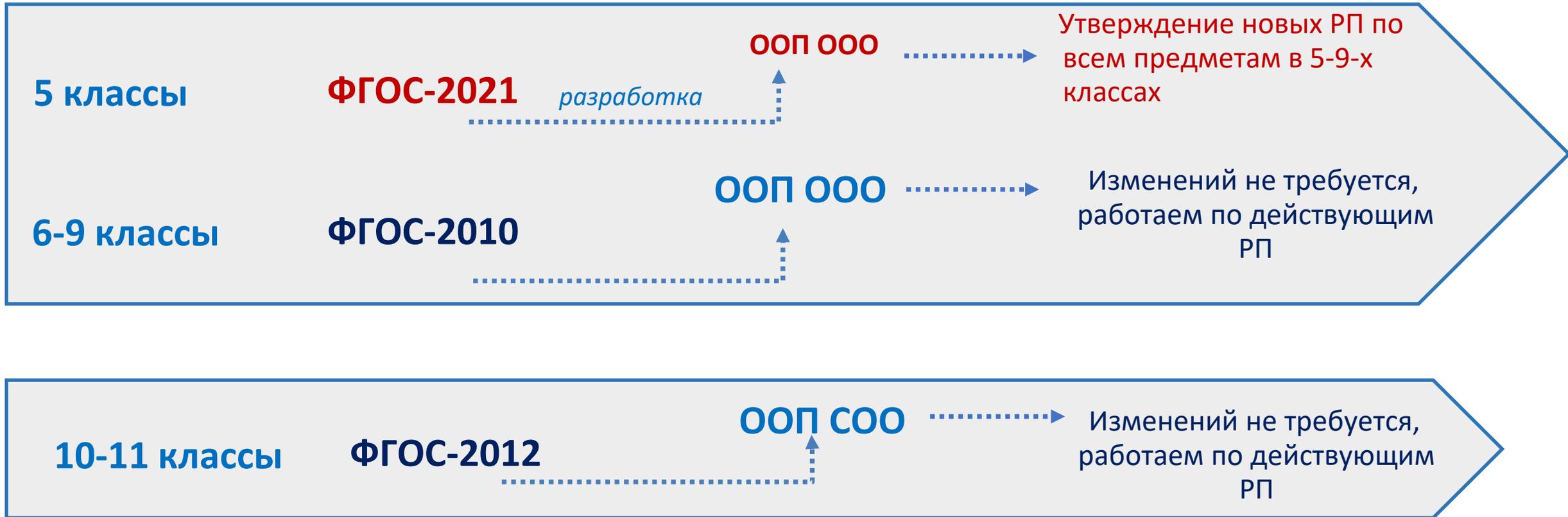
Примерная рабочая программа не сковывает творческую инициативу учителей и предоставляет возможности для реализации различных методических подходов к преподаванию физики при условии сохранения обязательной части содержания курса .

Место предмета Физика в учебном плане **ФГОС 2021**

Основное общее образование

Классы	Количество часов на уровне основного общего образования	
	<i>Кол-во часов в неделю на базовом уровне</i>	<i>Кол-во часов в неделю на Углубленном уровне</i>
7	2	3
8	2	3
9	3	4

Разработка / внесение изменений в ООП каждой школы



Сроки действия и разработки основных образовательных программ



Формирование рабочей программы по предмету на уровень образования

Вариант 1

Примерные рабочие программы

1. На сайте единого содержания общего образования:

https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya_predmeta_Fizika_proekt_.htm

2. На сайте ИРО

<https://iro63.ru/razvitie-potentsiala/pedagogicheskie-soobshchestva/uchebno-metodicheskoe-obedinenie-uchiteley-fiziki/>

Вариант 2

Конструктор рабочих программ

<https://edsoo.ru/constructor/>

ФЗ «Об образовании в РФ»

Статья 12 дополнена частью 7.2 с 13 июля 2021 г. –
Федеральный закон от 2 июля 2021 г. N 322-ФЗ

7.2. При разработке основной общеобразовательной программы организация, осуществляющая образовательную деятельность, вправе предусмотреть применение при реализации соответствующей образовательной программы примерного учебного плана и (или) примерного календарного учебного графика, и (или) примерных рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), включенных в соответствующую примерную основную общеобразовательную программу.

В этом случае такая учебно-методическая документация не разрабатывается.

Данная статья применима к школам при базовом и при углубленном изучении физики

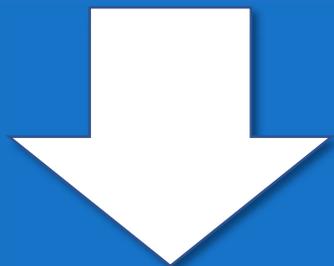
5 ПРП ООО углубленный уровень (*физика, химия, биология, информатика, математика*), разработаны, направлены на утверждение ФУМО

2022-2023 учебный год :

две рабочие программы на уровень основного общего образования

ФГОС 2010

**Рабочая программа
по физике 7-9
как составная часть ООП
(изменений не требует!)**



Реализуется в 7-9 классах

ФГОС 2021

**Разрабатывается рабочая
программа
по физике 7-9
как составная часть
Программы ООО
до 1 июля 2022 г**



Не реализуется в 2022-2023 у.г.

Структура рабочей программы ФГОС 2021

Структура рабочей
программы
сохранилась

Пояснительная записка, включающая: цели обучения, общую характеристику предмета, место предмета в учебном плане.

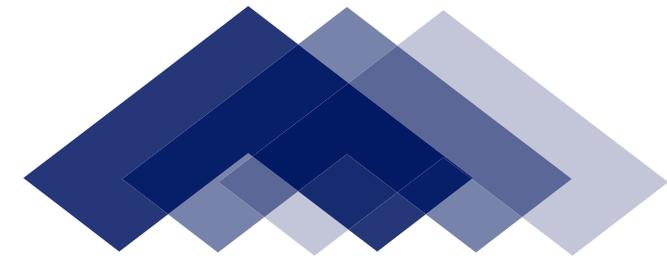
1. Содержание учебных предметов по годам обучения.

2. Планируемые результаты освоения примерной рабочей программы:

- ✓ личностные;
- ✓ метапредметные;
- ✓ предметные (по годам обучения).

Личностные и метапредметные результаты раскрываются на основе обновленного ФГОС ООО с учетом специфики предмета

3. Тематическое планирование.



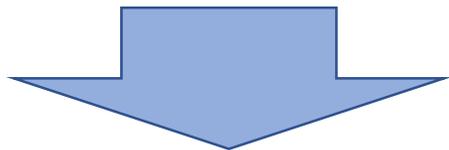
Тематическое планирование (в примерной рабочей программе)

Тематические блоки, темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые образовательные ресурсы)
			Заполняются по мере освоения содержания учебного предмета

Рабочая программа на уровень ООО

**Региональное УМО
рекомендует**

**Использовать примерную
рабочую программу по предмету
(ФГОС 2021) с сайта ИРО**



**Скачать рабочую
программу по предмету**



<https://iro63.ru/razvitie-potentsiala/pedagogicheskie-soobshchestva/uchebno-metodicheskoe-obedinenie-uchiteley-fiziki/>

Полное название ОО по Уставу

Проверено
Зам. директора по УВР

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ №000

(подпись) (подпись)
«__» _____ 20__ «__» _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) Физика. Класс 7-9

Составлена в соответствии с Примерной рабочей программой по физике (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.)

Учебники:
Автор
Наименование
Издательство, год.

Рассмотрена на заседании МО

(название методического объединения)
Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.
Председатель _____ МО

(ФИО) (подпись)

Достижение образовательных результатов ФГОС 2021 через организацию деятельности обучающихся

Ключевой инструмент
достижения образовательных
результатов

**Региональное УМО
рекомендует**

**Использовать примерную
рабочую программу по предмету
(ФГОС 2021) с сайта ИРО**



Pdf версия (на уровень образования):

https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya_predmeta_Fizika_proekt_.htm

**Версия Word (РП на уровень,
раздел сайта ИРО каждого УМО)**

<https://iro63.ru/razvitie-potentsiala/pedagogicheskie-soobshchestva/uchebno-metodicheskoe-obedinenie-uchiteley-fiziki/>

Тематическое планирование
7 класс (68 часов)

Раздел 3. Движение и взаимодействие тел (21 ч)				
№	Тематический блок, тема	Основное содержание	Основные виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Механическое движение (3 ч)	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения	Исследование равномерного движения и определение его признаков. Наблюдение неравномерного движения и определение его отличий от равномерного движения. Решение задач на определение пути, скорости и времени равномерного движения. Анализ графиков зависимости пути и скорости от времени	Заполняется по мере изучения содержания учебного предмета
	Инерция, масса, плотность (4 ч)	Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел.	Объяснение и прогнозирование явлений, обусловленных инерцией, например: что происходит при торможении или резком маневре автомобиля, почему невозможно мгновенно прекратить движение на велосипеде или самокате и т. д.	

Цифровые образовательные ресурсы и сервисы для организации учебного процесса школ

Контентные проекты

- ✓ Библиотека видеоуроков «InternetUrok.ru»
- ✓ Мобильное электронное образование (МЭО)
- ✓ Московская электронная школа (МЭШ)
- ✓ Новый диск
- ✓ «Открытая школа»
- ✓ «Просвещение»
- ✓ Российская электронная школа (РЭШ)
- ✓ «Фоксфорд»
- ✓ «Школьная цифровая платформа»
- ✓ «Яндекс.школа»
- ✓ «Lecta»
- ✓ «1С: Образование 5. Школа»
- ✓ «Лекториум»

Тренажеры

- ✓ «Учи.ру»
- ✓ «ЯКласс»
- ✓ «Яндекс.Учебник»
- ✓ «Plario»
- ✓ «Skysmart»

Экстернаты, дистанционные школы полного цикла

- ✓ Домашняя школа «InternetUrok.ru»
- ✓ Экстернат и домашняя школа «Foxford»
- ✓ Онлайн-школа № 1



**Верифицированный
цифровой контент по всем
предметам**

Рабочая программа на уровень ООО

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

ЕДИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

Новости | Конструктор рабочих программ | Учебные предметы | Рабочие программы | Методические видеуроки | Личный кабинет | Выйти

Главная · Конструктор рабочих программ

Конструктор рабочих программ

«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.

В настоящее время Конструктор находится в режиме апробации
Видеоинструкция по работе с Конструктором рабочих программ

<https://edsoo.ru/>

Для начала работы с Конструктором выберите, пожалуйста, учебный предмет, для которого Вы составляете рабочую программу и необходимый шаблон.

Полное название ОО по Уставу

Проверено
Зам. директора по УВР

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ №000

(подпись) (подпись)
«__» _____ 20__ «__» _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) Физика. Класс 7-9

Составлена в соответствии с Примерной рабочей программой по физике (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.)

Учебники:
Автор
Наименование
Издательство, год.

Рассмотрена на заседании МО

(название методического объединения)
Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.
Председатель МО

(ФИО) (подпись)

Проектирование **тематического** планирования рабочей программы учебного предмета с использованием конструктора



<https://edsoo.ru/constructor/>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Конструктор рабочих программ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира								
1.1.	Физика — наука о природе	2	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Укажите вид деятельности	Выберите вид/форму контроля	Укажите образовательные ресурсы
1.2.	Физические величины	2	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Укажите вид деятельности	Выберите вид/форму контроля	Укажите образовательные ресурсы
1.3	Естественно- научный метод познания	2	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Укажите вид деятельности	Выберите вид/форму контроля	Укажите образовательные ресурсы
Итого по разделу		6						
Раздел 2. Естественно- научный метод познания								
2.1.	Естественно- научный метод познания	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Укажите вид деятельности	Выберите вид/форму контроля	Укажите образовательные ресурсы
2.2.	Движение и взаимодействие частиц вещества	2	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Укажите вид деятельности	Выберите вид/форму контроля	Укажите образовательные ресурсы

Цель внедрения конструктора -синхронизация учебного процесса, укрепление единства образовательного пространства



Рассматривается на ШМО
(в протоколе заседания методического объединения учителей-предметников указывается факт соответствия рабочей программы установленным требованиям)



Проверяется
заместителем директора по учебной работе



Утверждается
директором школы

Рабочая программа

ФГОС 2010 – модификация
возможна
ФГОС 2021 – модификация
невозможна

Модифицированная программа по предмету

Рецензия РЦ, ЦИТ, ЦРО

Вывод:
«Данная модифицированная программа позволяет выполнить ФГОС в полном объеме»

Если уменьшается количество часов на изучение авторской программы, выбранного УМК

Обновленный ФГОС 2021: детализированы и конкретизированы результаты



42. Личностные результаты конкретизированы по направлениям воспитательной деятельности

Группы личностных результатов (по направлениям воспитательной работы):

- Патриотическое воспитание
- Гражданское воспитание
- Духовно-нравственное воспитание
- Эстетическое воспитание
- Воспитание ценности научного познания
- Физическое воспитание. Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- Трудовое воспитание
- Экологическое воспитание

“

42.1. Личностные результаты освоения программы основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

42.1.1. **Гражданского воспитания:**

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; представление о способах противодействия коррупции; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

42.1.2. **Патриотического воспитания:**

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; осознание отношения к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и культурному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в стране

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Примерная рабочая программа

Патриотическое воспитание:

— проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
— ценностное отношение к достижениям российских учёных физиков.

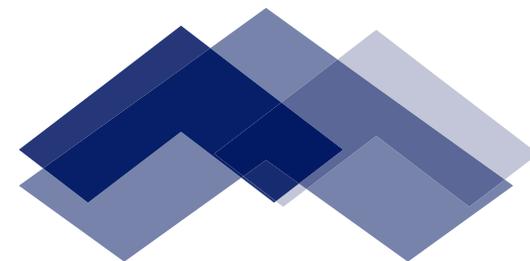
Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

— готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
— осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Эстетическое воспитание:

— восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Обновленный ФГОС 2021: детализированы и конкретизированы результаты



45. Предметные результаты

- представлены по годам обучения
- формулируются в деятельностной форме
- отражают сформированность у обучающихся определенных умений
- определяют минимум содержания основного общего образования, изучение которого гарантирует государство
- определяет требования к результатам на базовом и углубленном уровнях

“

45.7. Предметные результаты по предметной области "Естественнонаучные предметы" должны обеспечивать:

45.7.1. По учебному предмету "Физика" (на базовом уровне):

3)... умение различать явления (равномерное и неравномерное движение, равноускоренное прямолинейное движение, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, равновесие материальной точки и твердого тела, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, плавание тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение, тепловое движение частиц вещества, диффузия, тепловое расширение и сжатие, теплообмен и тепловое равновесие, плавление и кристаллизация, парообразование (испарение и кипение) и конденсация, электризация тел, взаимодействие электрических зарядов, действия электрического тока, короткое замыкание, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение, отражение и преломление света, дисперсия света, разложение светового излучения в спектр, естественная радиоактивность, радиоактивные превращения атомных ядер, возникновение линейчатого спектра излучения) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление; умение распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, выделяя их существенные свойства/признаки;

Обновленный ФГОС: детализированы и конкретизированы результаты

Метапредметные результаты конкретизированы по УУД

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями

1. Базовые логические действия

2. Базовые исследовательские действия

3. Работа с информацией

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

1. Общение

2. Совместная деятельность

3. Овладение универсальными регулятивными действиями

1. Самоорганизация

2. Самоконтроль

43. Метапредметные результаты освоения программы основного общего образования, в том числе адаптированной, должны отражать:

43.1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки языковых единиц, языковых явлений и процессов;

устанавливать существенный признак классификации языковых единиц (явлений), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; классифицировать языковые единицы по существенному признаку;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефицит информации текста, необходимой для решения поставленной учебной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении языковых процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи при работе с разными типами текстов, разными единицами языка, сравнивая варианты решения и выбирая оптимальный вариант с учётом самостоятельно выделенных критериев.

Формирование метапредметных результатов на уроках физики

ФГОС 2021

Познавательные УУД

формирование базовых логических действий

—при выявлении и характеристике существенных признаков объектов (явлений);

—при установлении существенного признака классификации, основания для обобщения и сравнения;

—в процессе выявления закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;

—в процессе выявления причинно-следственных связей при изучении физических явлений и процессов, формирования выводов с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвижения гипотез о взаимосвязях физических величин;

ФГОС 2010

Познавательные УУД

- выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или различия;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

Выталкивающая сила. Закон Архимеда

§2

§20. Выталкивающая сила. Закон Архимеда

1. Действие жидкости на погружённое в неё тело. Выталкивающая сила

Оставим опыт

Попробуйте утопить в воде надутый воздухом шарик. Вы почувствуете, что вода *выталкивает* его вверх (рис. 20.1). Направленную вверх силу, действующую со стороны жидкости на погружённое в неё тело, называют *выталкивающей* силой.



Рис. 20.1

1. Можно заметить, что чем больше погружённая в воду часть шарика, тем больше выталкивающая сила. Какую *гипотезу* можно высказать на основе этого *наблюдения*?

Формирование метапредметных результатов на уроках физики

ФГОС 2021

формирования базовых информационных умений

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи; анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

ФГОС 2010

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

	Шкала Кельвина	Шкала Цельсия	Шкала Фаренгейта
<i>Кипение воды</i>	373 K	100 °C	212 °F
<i>Температура тела человека</i>	310 K	37 °C	99 °F
<i>Плавление льда</i>	273 K	0 °C	32 °F
<i>Абсолютный нуль</i>	0 K	-273 °C	-459 °F

Рис. 33 Шкалы температур

В некоторых странах пользуются шкалой Фаренгейта. По этой шкале за 0 °F принимается самая низкая температура в Голландии в зиму 1709 г. Вторая точка шкалы соответствует температуре смеси льда и воды (32 °F) при нормальном атмосферном давлении. Расстояние между этими точками на шкале Фаренгейт разделил на 32 равные части. Позже была введена ещё одна точка — температура кипения воды, равная 212 °F.

освоение познавательных УУД

Достижение результатов ФГОС 2021

Анализ УМК по физике для 7-9 классов :

(в презентации слайды 29- 49)

<https://iro63.ru/upload/medialibrary/37f/37fddcf512f01eb7ece3e36035118e06.pptx>



Концепция преподавания учебного предмета «Физика»

Ведущие

- Региональный куратор- Петрукович. Г. Г. (СИПКРО),
- Ответственный от СГСПУ- Самойлов А.А. , д.п.н.
- Председатель ТУМО г.о.Тольятти -Шикина А.В.

**Использование учебной литературы из имеющегося фонда учебников ОО!
Все УМК обеспечивают достижение ФГОС 2010**

ПРИКАЗ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПЕРЕЧНЯ УЧЕБНИКОВ № 254 ОТ 20 МАЯ 2020 Г. ПРИКАЗ «О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ» №766 ОТ 23 ДЕКАБРЯ 2020Г.

<https://fpu.edu.ru/document/7>

Достижение результатов ФГОС 2021

Готовимся к введению обновлённых ФГОС 2021 в основной школе !

ФГОС 2021

Примерная рабочая программа

Рекомендация УМО

8 класс Раздел 7. Электрические и магнитные явления (37 часов)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона (зависимость силы взаимодействия заряженных тел от величины зарядов и расстояния между телами)

Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне).

Носители электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Строение атома. Проводники и диэлектрики Закон сохранения электрического заряда.

Электрический ток. Условия существования электрического тока Источники постоянного тока. Действия электрического тока (тепловое, химическое, магнитное). Электрический ток в жидкостях и газах.

Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.

Работа и мощность электрического тока Закон Джоуля— Ленца. Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание. Постоянные магниты Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока. Применение электромагнитов в технике. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте. Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Электродвигатель. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии .

Если отдельные элементы содержания Примерной рабочей программы не отражены в действующем УМК, используются электронные ресурсы.

Платформа Мобильное электронное образование (МЭО). Образовательный контент с господдержкой.

Доступ предоставляется в рамках нацпроекта "Образование" и нацпроекта «Цифровая экономика»

<https://mob-edu.com/>

Достижение результатов ФГОС 2021

Готовимся к введению обновлённых ФГОС 2021 В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ !

ФГОС 2021

Примерная рабочая программа

8 класс

Раздел 6. Тепловые явления (28часов)

Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Масса и размеры атомов и молекул. Опыты, подтверждающие основные положения молекулярно -кинетической теории.

Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела. Объяснение свойств газов, жидкостей и твёрдых тел на основе положений молекулярно-кинетической теории. Смачивание и капиллярные явления. Тепловое расширение и сжатие.

Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц.

Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества Теплообмен и тепловое равновесие.

Уравнение теплового баланса. Плавление и отвердевание кристаллических веществ.

Удельная теплота плавления. Парообразование и конденсация. Испарение (МС). Кипение.

Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления.

Влажность воздуха. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания .

Принципы работы тепловых двигателей. КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды (МС) .

Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах (МС) .

Рекомендация УМО

Если отдельные элементы содержания Примерной рабочей программы не отражены в действующем УМК, используются электронные ресурсы.

Платформа Мобильное электронное образование (МЭО). Образовательный контент с господдержкой. Доступ предоставляется в рамках нацпроекта "Образование" и нацпроекта "Цифровая экономика"

<https://mob-edu.com/>

Формирование функциональной грамотности



Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования 2021 года

п.35.2 В целях обеспечения реализации программы основного общего образования в Организации для участников образовательных отношений должны создаваться условия, обеспечивающие возможность:....;

... формирования функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий;...



Цель в работе каждой ОО: достижение показателя качества по результатам национальных исследований



min 2 уровень

достижение порогового
уровня всеми
обучающимися

100%



3-4 уровень

доля выпускников основной
школы

не менее 40%



5-6 уровень

доля хорошо подготовленных
учащихся

не менее 11%

Формирование функциональной грамотности: смотрим в будущее

2021/2022	Региональный мониторинг «Математическая грамотность»	9 класс (3* часа)	8 класс (3* часа)	7 класс	6 класс	5 класс
2022/2023	1. Общероссийская оценка по модели PISA, октябрь 2022 года. 2. Региональный мониторинг по ЕНГ, МГ, КМ, сентябрь 2022 года.		9 класс (3 часа)	8 класс (3 часа)	7 класс (2 часа)	6 класс (2 часа)
2023/2024	Региональный мониторинг			9 класс (2 часа)	8 класс (2 часа)	7 класс (2 часа)
2024/2025	Общероссийская оценка по модели PISA				9 класс (3 часа)	8 класс (3 часа)

* возможно объединение обучающихся из разных параллелей в одну группу.

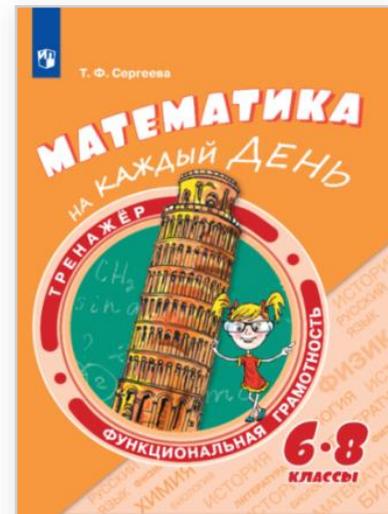
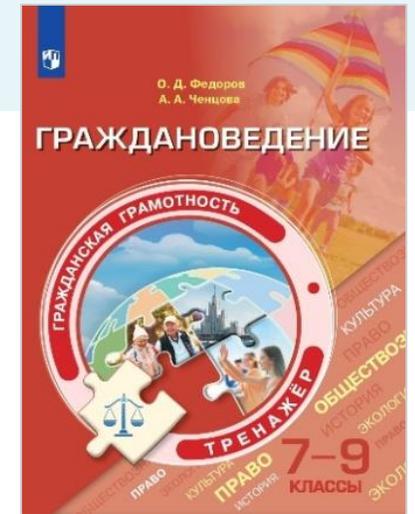
При наличии в 10-х классах 15-летних детей (на октябрь 2022 года) – вовлечение их в подготовку к тестированию обязательно!

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ТРЕНАЖЁРЫ

- ▶ Помогают формировать умение осознанно использовать полученные в ходе обучения знания для решения жизненных задач, развивают активность и самостоятельность учащихся, вовлекают их в поисковую и познавательную деятельность
- ▶ Содержат разнообразные практико-ориентированные задания, позволяющие школьникам подготовиться к участию в международных исследованиях качества образования. Приведены примеры их решений и ответы.
- ▶ Могут использоваться учителями математики, русского языка, обществознания, биологии, физики и химии на уроках, во внеурочной деятельности, в системе дополнительного образования, семейного образования



<https://prosv.ru/pages/pisa.html>



Примеры заданий

Во второй половине 20 века во многих странах мира произошел резкий скачок развития автомобилестроения. Увеличение количества машин привело к усилению беспокойства как ученых, так и простых обывателей по поводу влияния продуктов сгорания топлива на здоровье человека и на экологию в целом. Выхлопные газы содержат много вредных веществ. Наиболее опасные из них – оксид углерода, углеводороды и альдегиды. Доказано, что высокая концентрация вредных веществ, содержащихся в выхлопах автомобилей, в атмосфере представляет серьезную опасность для здоровья. Как вредные вещества выхлопных газов попадают в организм человека? Ответ обоснуйте.

Компетенция	Научное объяснение явлений
Тип знания	Знание содержания
Контекст	Глобальный/Здоровье
Когнитивный уровень	Средний
Тип вопроса	Открытый
Дидактическая единица	Диффузия. Броуновское движение

Примеры заданий

Ваня пошел в кладовку и увидел три пары лыж. Как ты думаешь, какую гипотезу может проверить Ваня, надев по очереди каждую пару лыж и походив в них по снегу?

Компетенция	понимание особенностей естественнонаучного исследования;	
Тип знания	знание процедур	
Контекст	личностный	здоровье
Когнитивный уровень	средний	
Тип вопроса	открытый	
Дидактическая единица	Давление твёрдых тел	



Лыжи детские



Лыжи охотничьи



Лыжи беговые

Функциональная грамотность



РОССИЙСКАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ
ШКОЛА

темы уроков

Поиск



ПРЕДМЕТЫ

КЛАССЫ

УЧЕНИКУ

УЧИТЕЛЮ

РОДИТЕ

Главная / Учебные предметы /

ФИЗИКА

1

КЛАСС

2

КЛАСС

3

КЛАСС

4

КЛАСС

Программа для 8 класса

УРОК 1 | 8 класс

Урок 01. Температура и тепловое движение. Внутренняя энергия. Способ внутренней энергии

Автор: Федорова Ирина Юрьевна

УРОК 2 | 8 класс

Урок 02. Теплопроводность. Конвекция. Излучение

Автор: Федорова Ирина Юрьевна

УРОК 3 | 8 класс

Урок 03. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Расчёт количества

<https://resh.edu.ru/>



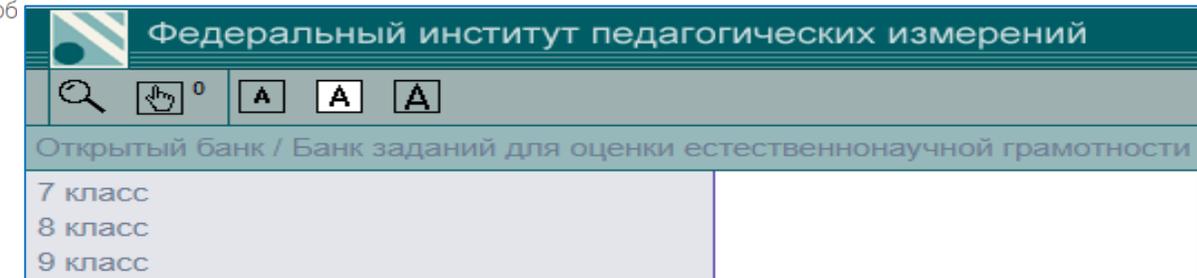
Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX к



ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» предоставляет банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности обучающихся 7 – 9 классов, сформированный в рамках Федерального проекта «Развитие Банка оценочных средств для проведения всероссийских проверочных работ и формирование банка заданий для оценки естественнонаучной грамотности».

В рамках проекта разработана типология моделей заданий для определения уровня естественнонаучной грамотности у обучающихся 7 – 9 классов и, на ее основе, разработаны задания, которые способствуют формированию естественнонаучной грамотности обучающихся в учебном процессе.

Банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности обучающихся 7 – 9 классов включает 700 разработанных заданий, в том числе:



<https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>

Ресурсы, банки заданий по формированию ФГ

[Задания на платформе РЭШ \(тренажер\)](#)

[Задания на платформе "Медиатека" \(Просвещение\)](#)

[Материалы на сайте ГАУ ДПО СО ИРО](#)

[Банк заданий на сайте Чапаевского РЦ](#)

[Банк заданий на сайте Сергиевского РЦ](#)

[Банк заданий на сайте Кинельского РЦ](#)

[Банк заданий на сайте Похвистневского РЦ](#)

[Банк заданий на сайте Сызранского РЦ](#)

[Банк заданий на сайте Нефтегорского РЦ](#)

[Банк заданий на сайте Жигулевского РЦ](#)

[Банк заданий на сайте Новокуйбышевского РЦ](#)

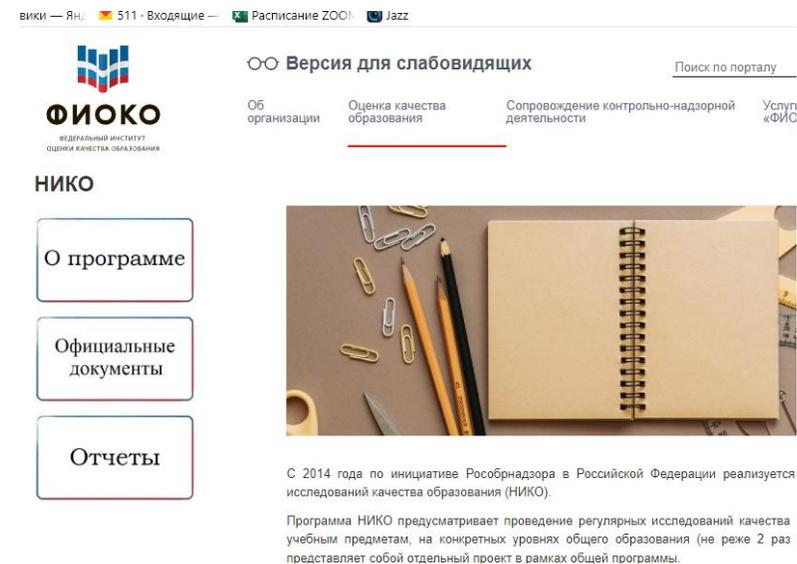
[Банк заданий на сайте Красноярского РЦ](#)

[Банк заданий на сайте Большеглушицкого РЦ](#)

[Банк заданий на сайте Отрадненского РЦ](#)

[Банк заданий на сайте ЦРО г. Самара](#)

[Раздел сайта ЦИТ г. Тольятти](#)



вики — Ян: 511 · Входящие — Расписание ZOOM — Jazz

Версия для слабовидящих [Поиск по portalu](#)

Об организации Оценка качества образования Сопровождение контрольно-надзорной деятельности Услуг «ФИС»

НИКО

О программе

Официальные документы

Отчеты

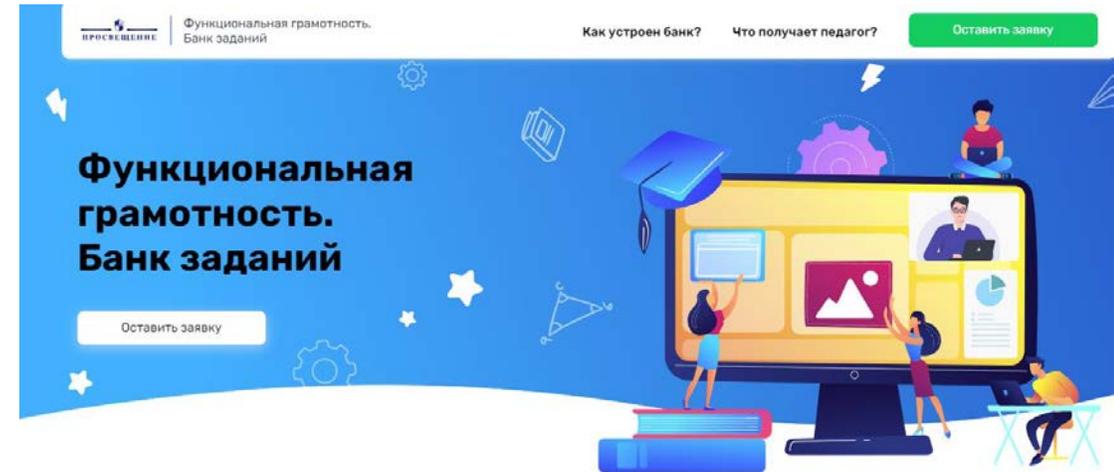
С 2014 года по инициативе Рособрнадзора в Российской Федерации реализуется исследование качества образования (НИКО).

Программа НИКО предусматривает проведение регулярных исследований качества учебных предметов, на конкретных уровнях общего образования (не реже 2 раз представляет собой отдельный проект в рамках общей программы).

Возможности для продвижения лучших ситуаций, разработанных учителями

Размещение на платформе Медиатека – Просвещение:

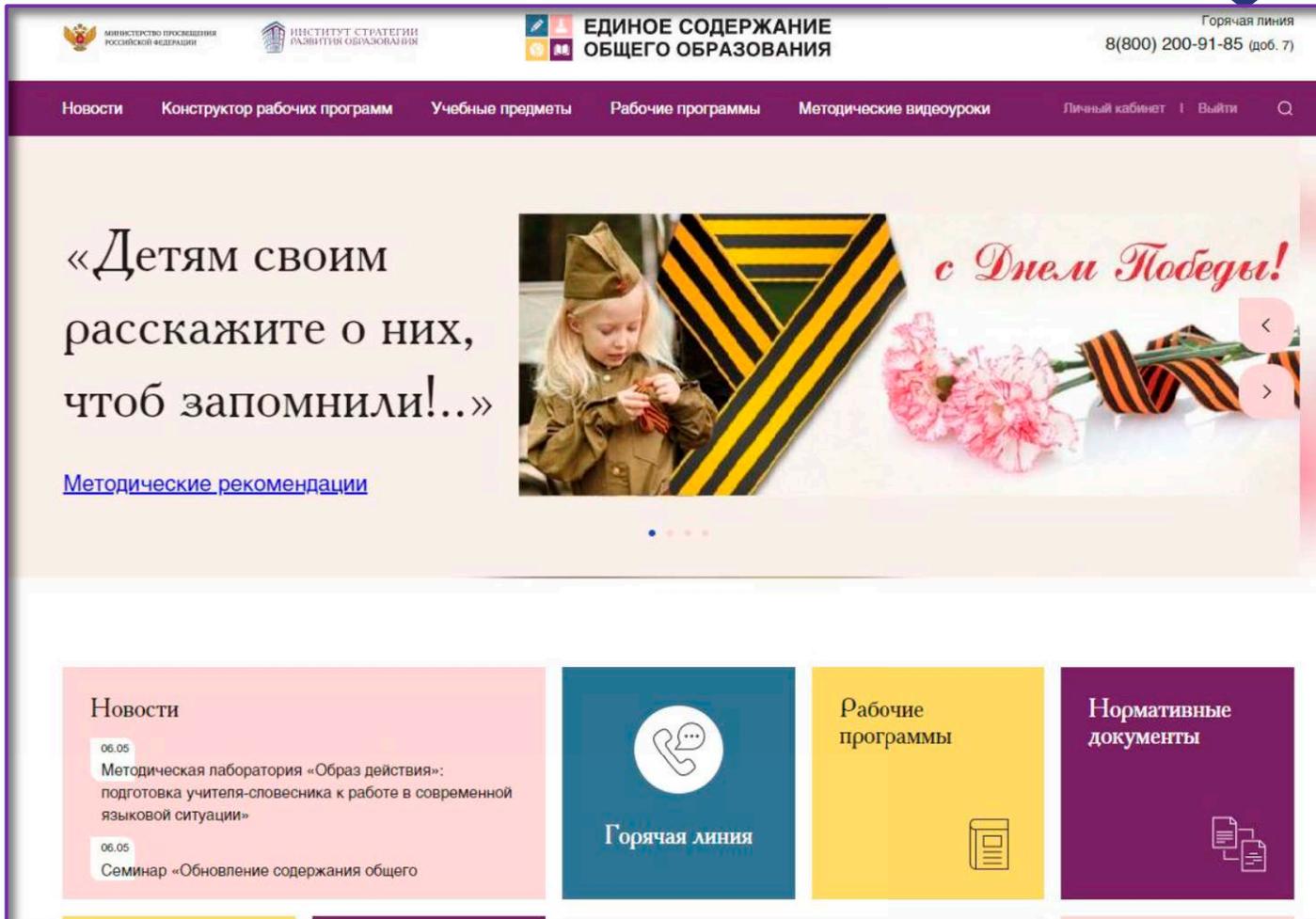
- ✓ представить комплексное задание (описание ситуации + дидактическая карточка) для экспертизы в ИРО (e-mail для отправки материалов: lp_74@mail.ru);
- ✓ получить положительную экспертную оценку;
- ✓ заключить договор о приобретении авторских прав с издательством «Просвещение»;
- ✓ получить сертификат, подтверждающий размещение ситуации в федеральном банке заданий



Цифровой сервис для формирования и развития функциональной грамотности учеников 3-9 классов



Научно-методическое и технологическое сопровождение ФГОС



Скриншот главной страницы сайта «Единое содержание общего образования». В шапке сайта указаны: Министерство просвещения Российской Федерации, Институт стратегии развития образования, «ЕДИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ», Горячая линия 8(800) 200-91-85 (доб. 7). Меню включает: Новости, Конструктор рабочих программ, Учебные предметы, Рабочие программы, Методические видеуроки, Личный кабинет, Выйти.

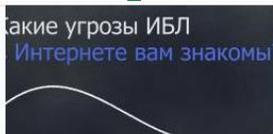
Основное сообщение: «Детям своим расскажите о них, чтоб запомнили!...» с иллюстрацией девочки в военной форме и георгиевской лентой. Ссылка: [Методические рекомендации](#).

Категории в нижней части:

- Новости: Методическая лаборатория «Образ действия»: подготовка учителя-словесника к работе в современной языковой ситуации; Семинар «Обновление содержания общего».
- Горячая линия (иконка телефона).
- Рабочие программы (иконка документа).
- Нормативные документы (иконка документов).

<https://edsoo.ru/>



	рабочая программа по информатике Основное общее образование
	Каким быть уроку физики в современной школе? Основное общее образование
	Как сделать урок воспитывающим? Основное общее образование
	Современный урок русского языка: от теории к практике Основное общее образование

Подготовка учебной части ОУ к новому учебному году

Май 2022

- ✓ Завершение апробации примерных РП
- ✓ Вебинары о подходах в преподавании предметов в 2022/2023 уч. году.
- ✓ Предварительное комплектование ОО (приложение 3 «Учебный план»)

Июнь – август 2022

- ✓ Сбор в учебной части ОУ рабочих программ
- ✓ Проверка зам. директора рабочих программ на исполнение ФГОС.
- ✓ Обучение педагогов
- ✓ Разработка рабочих программ (ФГОС-2021).

Май – июнь 2022

- ✓ Принятие решения о введении обновленных ФГОС коллегиальным органом ОО
- ✓ Разработка и корректировка ООП
- ✓ Корректировка рабочих программ (при модификации – рецензирование, ФГОС-2010).
- ✓ Обучение педагогов (1-5 классы)
- ✓ Проведение родительских собраний (информирование родителей о введении обновленных ФГОС)

Август 2022

- ✓ Утверждение директором ОУ рабочих программ (ФГОС-2021)
- ✓ Утверждение ООП на уровень начального/ основного общего образования (ФГОС-2021)

Спасибо за внимание



kfmo-sipkro2012@yandex.ru
Pfusic-vertikal@yandex.ru