



Составление рабочей программы по физике для 9 класса при 3 часах в неделю

Ведущий методист ЦЕМО
учитель I квал.категории
соавтор учебных пособий по физике
Литвинов Олег Андреевич



ПРОСВЕЩЕНИЕ

СЕГОДНЯ НА ВЕБИНАРЕ



1. Структура рабочей программы
2. Нормативная база и пояснительная записка
3. Рабочая программа к классическому курсу
4. Рабочая программа к УМК «Сферы»
5. Рабочая программа к УМК «Архимед»

Все материалы вебинара доступны по ссылке:

<https://cloud.prosv.ru/s/dP3oQHK9YTDJw4m>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА – ЭТО...



Рабочая программа – это локальный документ, определяющий объём, порядок, содержание изучения учебного предмета, требования к результатам освоения основной образовательной программы обучающимися (выпускниками) в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (далее ФГОС).

Рабочая программа разрабатывается на основе примерной и (или) авторской образовательной программы по учебному предмету; учебно-методического комплекса (далее - УМК); основной образовательной программы школы; требований ФГОС.

Рабочая программа выполняет следующие функции:

- является обязательной нормой выполнения учебного плана в полном объеме;
- определяет содержание образования по учебному предмету на базовом и повышенном уровнях;
- обеспечивает преемственность содержания образования по учебному предмету;
- реализует принцип интегративного подхода в содержании образования;
- создает условия для реализации системно-деятельностного подхода;
- обеспечивает достижение планируемых результатов каждым обучающимся.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА – ЭТО...



Рабочая программа учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей):

- разрабатывается группой учителей или учителем индивидуально в соответствии с требованиями ФГОС и спецификой класса.
- является обязательным документом для административного контроля степени освоения содержания учебного предмета обучающимися и достижения ими планируемых результатов на базовом и повышенном уровнях.

Рабочая программа имеет следующую структуру:

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ;

- *пояснительная записка, включающая нормативные акты, описание цели данного курса, основные задачи курса, места учебного предмета в учебном плане, описание учебно-методического комплекта, планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;*
- содержание учебного предмета, курса;
- поурочно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы;
- Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

ОСНОВНАЯ ШКОЛА



УМК «Сферы»

Авт. Ю.А.Панебратцев,
В.В.Белага и др.

В ФПУ

1.2.5.1.1.1
1.2.5.1.1.2
1.2.5.1.1.3



УМК «Классический»

Авт. С.В.ГРОМОВ
Н.А.Родина

В ФПУ

1.2.5.1.4.1
1.2.5.1.4.2
1.2.5.1.4.3



УМК «Архимед»

Авт. О.Ф.Кабардин

В ФПУ

1.2.5.1.4.1
1.2.5.1.4.2
1.2.5.1.4.3

КАКОЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ БУДЕТ В 9 КЛАССЕ?



Опираемся на ФГОС для ООО.

По ФГОС можно осуществлять преподавание физики в 3-х часовом формате

Комментарий: В ФГОСе прописано min количество академических часов, отводимых на область изучения, но при этом ФГОС не устанавливает точное количество часов, отводимых на изучение конкретного предмета.

Опираемся на приблизительные общие образовательные программы.

*Комментарий: В примерных программах даётся рекомендация, по которой преподавание физики в 9-х классах осуществляется в рамках 102 часов (3 ч/нед). Но примерные программы являются **рекомендацией** к построению учебных планов ОУ и необязательны к исполнению.*

ИТОГ:

Решение об организации перехода на 3-х часовое преподавание физики является зоной ответственности каждого образовательного учреждения. ФГОС позволяет осуществлять преподавание в 3-х часовом формате, примерные программы для такого формата разработаны, однако данное решение является прерогативой администрации образовательного учреждения.

1. Организовать преподавание физики в 9 классе исходя из расчёта 3 ч/нед.

Аргументация:

1. В связи с расширением тематического материала по физике (добавлен раздел «Элементы астрономии») может возникнуть проблема невыполнения плана.
2. ФГОС для ООО и примерная общая образовательная программа регламентируют способы ввода 3-го часа физики в 9 классе. Рекомендации по внедрению также приводятся.
3. Переход на практико-ориентированное преподавание, особенно в разрезе изменения структуры ОГЭ, влечёт за собой увеличения часов на отработку практических навыков учащихся, что может не уложиться в программу при 68 часах за год.

2. Расширить количество часов отводимых на внеурочную деятельность

Аргументация:

1. Введение предпрофильной подготовки, как фактора повышения качества образования, влечет за собой увеличение нагрузки во второй половине дня
2. Для организации в дальнейшем профильных и инженерных классов необходимо вводить расширение часов для более качественной подготовки и профориентации выпускников 9-го класса.

ЧТО ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ РП?



1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

2. ВЫБРАННЫЙ УМК

3. АВТОРСКИЕ РП К УМК



СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ



- Пояснительная записка
- Общая характеристика курса
- Место курса в учебном плане
- Результаты освоения курса
- Содержание курса
- Календарно - тематическое планирование
- Планируемые результаты освоения курса
- Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Данная структура носит общий рекомендательный характер, а следовательно может изменяться и дополняться в зависимости от потребности учителя и принятых локальных актов школы

**1. Закон «Об образовании в Российской Федерации»
от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями)**

2. ФГОС для ООО

**3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных
для реализации требований ФГОС**

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

1. Ориентируемся на ФГОС для ООО последней редакции
Основа – Приказ от 17 декабря 2010 г. № 1897

При формировании учебного плана ориентируемся на Примерную основную образовательную программу ООО (решение федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

2. Федеральный перечень учебников – приказ № 345 от 29.12.2018
Поправки к ФПУ - приказ № 233 от 8.05.2019 исправлены ТОЛЬКО
технические недочёты



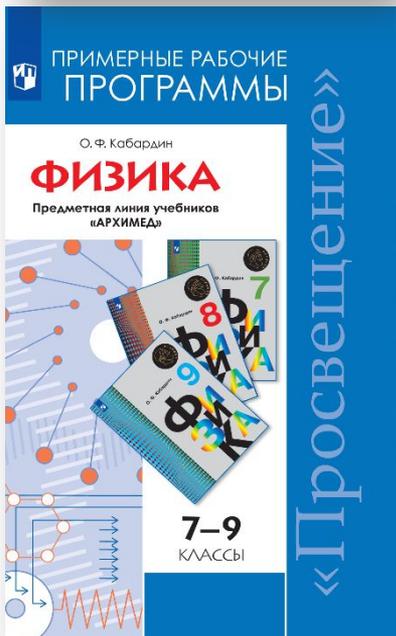
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

Являясь ориентиром для составления рабочих программ¹, программа определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остаётся возможность выбора вариативной составляющей содержания образования. Программа содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывает творческой инициативы учителя и обеспечивает широкие возможности для реализации различных подходов к выполнению учебного плана по предмету и построению учебного курса. Существенным достоинством программы является возможность осуществлять психолого-педагогическую поддержку процесса обучения.

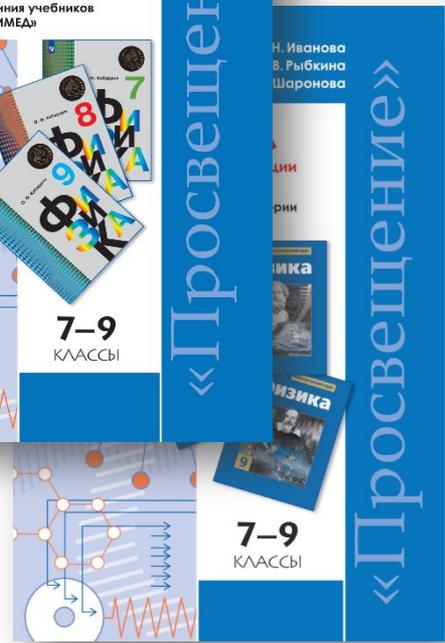
Особенности программы обусловлены заданным предметным содержанием, возрастными возможностями обучаемых и социальными требованиями к достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов при обучении физике.



«Просвещение»



«Просвещение»



«Просвещение»

1. Нормативные документы и авторские программы, на основе которых составлена рабочая программа

Если используем авторскую рабочую программу, или примерную образовательную программу для ООО – указываем: «Программа составлена на основе»

2. Общая характеристика курса

Общую характеристику курса можно взять как из авторской программы, так и из примерной образовательной программы для ООО

3. Место курса в базисном учебном плане

Программа рассчитана на 245 ч обязательного изучения курса «Физика» на ступени основного общего образования: по 70 ч в 7, 8 из расчёта 2 ч в неделю и 105 ч в 9 классе из расчёта 3 ч в неделю. Программа подразумевает использование разнообразных форм организации учебного процесса, внедрение современных методов обучения и педагогических технологий, способов формирования системы знаний, умений и деятельности, определяющих развитие, воспитание и социализацию учащихся.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА



Эта часть может быть перенесена из используемой примерной и или авторской программы.



ЗАКОНЧИТЬ РАЗДЕЛ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ТАБЛИЦЕЙ

Тема	Количество часов	Лабораторные работы	Проверочные и контрольные работы
------	------------------	---------------------	----------------------------------

Можно взять из примерной образовательной программы, либо из авторской рабочей программы

В ООП п. 2.2.2.10

Физическое образование в основной школе должно обеспечить формирование у обучающихся представлений о научной картине мира – важного ресурса научно-технического прогресса, ознакомление обучающихся с физическими и астрономическими явлениями, основными принципами работы механизмов, высокотехнологичных устройств и приборов, развитие компетенций в решении инженерно-технических и научно-исследовательских задач.

Освоение учебного предмета «Физика» направлено на развитие у обучающихся представлений о строении, свойствах, законах существования и движения материи, на освоение обучающимися общих законов и закономерностей природных явлений, создание условий для формирования

Можно взять из примерной образовательной программы, либо из авторской рабочей программы

В ООП п. 2.2.2.10

интеллектуальных, творческих, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Физика» способствует формированию у обучающихся умений безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить естественно-научные исследования и эксперименты, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Можно взять из примерной образовательной программы, либо из авторской рабочей программы

В ООП п. 2.2.2.10

Изучение предмета «Физика» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний физики в жизни основано на межпредметных связях с предметами: «Математика», «Информатика», «Химия», «Биология», «География», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Литература» и др.

Можно взять из примерной образовательной программы, либо из авторской рабочей программы

В ООП п. 2.2.2.10

Физика и физические методы изучения природы

Физика – наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы.

Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц.

Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.

Можно взять из примерной образовательной программы, либо из авторской рабочей программы

В ООП п. 2.2.2.10

Механические явления

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Система отсчета. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, ускорение, время движения). Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Равномерное движение по окружности. Первый закон Ньютона и инерция. Масса тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Можно взять из примерной образовательной программы, либо из авторской рабочей программы

В ООП п. 2.2.2.10

Механические явления

Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы. *Центр тяжести тела*. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Коэффициент полезного действия механизма.

Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов Воздухоплавание.

Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Резонанс. Механические волны в однородных средах. Длина волны. Звук как механическая волна. Громкость и высота тона звука.

Можно взять из примерной образовательной программы, либо из авторской рабочей программы

В ООП п. 2.2.2.10

Тепловые явления

Строение вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. *Броуновское движение*. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Агрегатные состояния вещества. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов.

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины. *Экологические проблемы использования тепловых машин.*

Можно взять из примерной образовательной программы, либо из авторской рабочей программы

В ООП п. 2.2.2.10

Электромагнитные явления

Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. *Напряженность электрического поля*. Действие электрического поля на электрические заряды. *Конденсатор*. *Энергия электрического поля конденсатора*.

Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.

Можно взять из примерной образовательной программы, либо из авторской рабочей программы

В ООП п. 2.2.2.10

Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.

Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание.

Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. *Сила Ампера и сила Лоренца.* Электродвигатель. Явление электромагнитной индукция. Опыты Фарадея.

Электромагнитные колебания. *Колебательный контур.* *Электродвигатель.* *Переменный ток.* *Трансформатор.* Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитные волны и их свойства. *Принципы радиосвязи и телевидения.* *Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.*

Можно взять из примерной образовательной программы, либо из авторской рабочей программы

В ООП п. 2.2.2.10

Свет – электромагнитная волна. Скорость света. Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображение предмета в зеркале и линзе. *Оптические приборы.* Глаз как оптическая система. Дисперсия света. *Интерференция и дифракция света.*

Квантовые явления

Строение атомов. Планетарная модель атома. Квантовый характер поглощения и испускания света атомами. Линейчатые спектры.

Опыты Резерфорда.

Состав атомного ядра. Протон, нейтрон и электрон. Закон Эйнштейна о пропорциональности массы и энергии. *Дефект масс и энергия связи атомных ядер.* Радиоактивность. Период полураспада. Альфа-излучение. *Бета-излучение.* Гамма-излучение. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. *Экологические проблемы работы атомных электростанций.* Дозиметрия. *Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.*

Можно взять из примерной образовательной программы, либо из авторской рабочей программы

В ООП п. 2.2.2.10

Строение и эволюция Вселенной

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.

Лабораторные работы (независимо от тематической принадлежности) делятся следующие типы:

1. Проведение прямых измерений физических величин
2. Расчет по полученным результатам прямых измерений зависимого 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 и УМК.

Проведение прямых измерений физических величин

1. Измерение размеров тел.
2. Измерение размеров малых тел.
3. Измерение массы тела.
4. Измерение объема тела.
5. Измерение силы.
6. Измерение времени процесса, периода колебаний.
7. Измерение температуры.
8. Измерение давления воздуха в баллоне под поршнем.
9. Измерение силы тока и его регулирование.
10. Измерение напряжения.
11. Измерение углов падения и преломления.
12. Измерение фокусного расстояния линзы.
13. Измерение радиоактивного фона.

Расчет по полученным результатам прямых измерений зависимого от них параметра (косвенные измерения)

1. Измерение плотности вещества твердого тела.
2. Определение коэффициента трения скольжения.
3. Определение жесткости пружины.
4. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
5. Определение момента силы.
6. Измерение скорости равномерного движения.
7. Измерение средней скорости движения.
8. Измерение ускорения равноускоренного движения.
9. Определение работы и мощности.
10. Определение частоты колебаний груза на пружине и нити.
11. Определение относительной влажности.
12. Определение количества теплоты.
13. Определение удельной теплоемкости.
14. Измерение работы и мощности электрического тока.

15. Измерение сопротивления.
16. Определение оптической силы линзы.
17. Исследование зависимости выталкивающей силы от объема погруженной части от плотности жидкости, ее независимости от плотности и массы тела.
18. Исследование зависимости силы трения от характера поверхности, ее независимости от площади.

Наблюдение явлений и постановка опытов (на качественном уровне) по обнаружению факторов, влияющих на протекание данных явлений

1. Наблюдение зависимости периода колебаний груза на нити от длины и независимости от массы.
2. Наблюдение зависимости периода колебаний груза на пружине от массы и жесткости.
3. Наблюдение зависимости давления газа от объема и температуры.
4. Наблюдение зависимости температуры остывающей воды от времени.
5. Исследование явления взаимодействия катушки с током и магнита.

6. Исследование явления электромагнитной индукции.
7. Наблюдение явления отражения и преломления света.
8. Наблюдение явления дисперсии.
9. Обнаружение зависимости сопротивления проводника от его параметров и вещества.
10. Исследование зависимости веса тела в жидкости от объема погруженной части.
11. Исследование зависимости одной физической величины от другой с представлением результатов в виде графика или таблицы.
12. Исследование зависимости массы от объема.
13. Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости.
14. Исследование зависимости скорости от времени и пути при равноускоренном движении.
15. Исследование зависимости силы трения от силы давления.
16. Исследование зависимости деформации пружины от силы.
17. Исследование зависимости периода колебаний груза на нити от длины.

18. Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от жесткости и массы.

19. Исследование зависимости силы тока через проводник от напряжения.

20. Исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения.

21. Исследование зависимости угла преломления от угла падения.

Проверка заданных предположений (прямые измерения физических величин и сравнение заданных соотношений между ними). Проверка гипотез

1. Проверка гипотезы о линейной зависимости длины столбика жидкости в трубке от температуры.

2. Проверка гипотезы о прямой пропорциональности скорости при равноускоренном движении пройденному пути.

3. Проверка гипотезы: при последовательно включенных лампочки и проводника или двух проводников напряжения складывать нельзя (можно).

4. Проверка правила сложения токов на двух параллельно включенных резисторов.

Знакомство с техническими устройствами и их конструирование

5. Конструирование наклонной плоскости с заданным значением КПД.

6. Конструирование ареометра и испытание его работы.

7. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

8. Сборка электромагнита и испытание его действия.

9. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

10. Конструирование электродвигателя.

11. Конструирование модели телескопа.

12. Конструирование модели лодки с заданной грузоподъемностью.

13. Оценка своего зрения и подбор очков.

14. Конструирование простейшего генератора.

15. Изучение свойств изображения в линзах.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА



Эта часть может быть перенесена из используемой примерной и или авторской программы.



ЗАКОНЧИТЬ РАЗДЕЛ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ТАБЛИЦЕЙ

Тема	Количество часов	Лабораторные работы	Проверочные и контрольные работы
------	------------------	---------------------	----------------------------------

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ



Календарно-тематическое планирование по физике 2014 – 2015 учебный год 7 класс

№ урока	Тема урока	Д/з	Дата проведения
---------	------------	-----	-----------------

Календарно-тематическое планирование по физике 7 класс										
Дата	№ урока	Тема урока	НРК	Основной материал	Демонстрации	Домашнее задание	Формы контроля			
							К/р	Л/р	С/р	Т

Введение										
2.09	1.	Что изучает физика. Наблюдения в опытах. <i>Беседа по технике безопасности и гигиене.</i>								
4.09	2.	Физические величины.								
9.09	3.	Лабораторная работа №1. «Определение деления измерительного прибора».								
11.09	4.	Физика и техника.								

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ФИЗИКЕ 7 класс

№ урока	СОДЕРЖАНИЕ (разделы, темы +)	Кол-во часов	Даты проведения		Оборудование
			план	факт	
1. ВВЕДЕНИЕ 4 ч.					
1/ 1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Что изучает физика. Физические явления.	1			Портреты физиков; линейки из дерева, пластмассы, железа; термометр, секундомер; гирия на веревочке.
2/ 2	Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений.	1			Линейка, мензурка, секундомер, термометр. Плакат « Приставки для образования десятичных кратных и дольных единиц»
3/ 3	Инструктаж по технике безопасности. <i>Лабораторная работа №1 «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности».</i>	1			Измерительный цилиндр, стакан с водой , небольшая колба и другие сосуды.
4/ 4	Физика и техника.	1			Плакат: «Возможности человека»
2. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА 5 ч.					
5/ 1	Молекулы.	1			Воздушный шарик; фильтровальная бумага; штатив, металлический шар, колба, набор пробирок, горелка, красящий раствор.

21 Лабораторная работа №1 «Определение деления измерительного прибора».

Особенности составления:

1. Может содержать большое количество данных, принятых в школе

Количество столбцов с данными не ограничено. Главное чтобы были отображены графы «№ урока», «Дата проведения», «Тема», «Вид контроля»

2. Вводный инструктаж проводится каждое полугодие

В начале учебного года пишем в графе первого урока «Вводный инструктаж», затем данная строчка должна быть отображена в начале второго полугодия.

3. Обратите внимание на правильность заполнения тем уроков

Пример некорректных записей тем:

«Анализ контрольной работы по теме...» - элемент урока не может быть темой

«Решение задач» - правильнее «Решение задач по теме...»

«Повторение» – правильнее «Обобщающий урок по теме...», либо «Итоговое повторение»

СТРУКТУРА КУРСА



7 класс

Итого: 70 ч.
Резерв: 3 ч.

1. **Физика и мир в котором мы живём (7 ч.)**
2. **Строение вещества (6 ч.)**
3. **Движение, взаимодействие, масса (10 ч.)**
4. **Силы вокруг нас (10 ч.)**
5. **Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (10 ч.)**
6. **Атмосфера и атмосферное давление (4 ч.)**
7. **Закон Архимеда. Плавание тел (6 ч.)**
8. **Работа. Мощность. Энергия (7 ч.)**
9. **Простые механизмы (7 ч.)**
Резерв (3 ч)

СТРУКТУРА КУРСА



8 класс

Итого: 70 ч.
Резерв: 4 ч.

1. Внутренняя энергия (10 ч)
 2. Изменения агрегатного состояния вещества (7 ч)
 3. Тепловые двигатели (3 ч)
 4. Электрическое поле (5 ч)
 5. Электрический ток (10 ч)
 6. Расчёт характеристик электрических цепей (9 ч)
 7. Магнитное поле (6 ч)
 8. Основы кинематики (9 ч)
 9. Основы динамики (7 ч)
- Резерв (4 ч)



9 класс

Итого: 102 ч.

Резерв: 4 ч.

1. Основы динамики (повторение) (10 ч)
2. Движение тел вблизи поверхности Земли и гравитация (14 ч)
3. Механические колебания и волны (11 ч)
4. Звук (8 ч)
5. Электромагнитные колебания и волны (15 ч)
6. Геометрическая оптика (15 ч)
7. Электромагнитная теория света (7 ч)
8. Квантовые явления (12 ч)
9. Строение и эволюция Вселенной (5 ч)
Резерв (4 ч)



УМК «СФЕРЫ»



«Просвещение»

ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 ч в неделю. Всего за 3 года обучения 204 ч, из них 5 ч — резервное время

Темы, входящие в разделы примерной программы	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Физика. 7 класс		
<i>Физика и мир, в котором мы живём (7 ч)</i>		
Физика — наука о природе	<p>Урок 1. Что изучает физика Физика — наука о природе. Физические явления. Строение вещества. Для чего нужна физика. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, § 1; Тетрадь-тренажёр, с. 4–13; Задачник, с. 4–8; Электронное приложение к учебнику</p>	Наблюдать и описывать физические явления
Наблюдение и описание физических явлений	<p>Урок 2. Некоторые физические термины. Наблюдение и опыт Научные термины. Физическое тело. Вещество. Вещество и атомы. Материя. Роль наблюдения в нашей жизни. Получение новых знаний. Физический закон. Измерительные приборы. <i>Ресурсы урока:</i> Учебник, § 2, 3; Тетрадь-тренажёр, с. 4–13; Задачник, с. 4–8; Электронное приложение к учебнику</p>	Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Высказывать предположения — гипотезы
Измерение физических величин. Международная система единиц	<p>Урок 3. Физические величины и их измерение. Измерение и точность измерения Физические величины. Единицы физической величины. Кратные и дольные</p>	Измерять расстояния и промежутки времени. Определять цену деления шкалы прибора

СТРУКТУРА КУРСА



7 класс

1. Физика и физические методы изучения природы (4 ч)
2. Механические явления (39 ч)
3. Строение вещества и тепловые явления (22 ч)
4. Резерв (5 ч)

Итого: 70 ч.
Резерв: 5 ч.

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА	ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА
7 класс (70 ч)		
ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ (4 ч)		
Физика – наука о природе. Физические явления. Физические величины и их измерение	Физика как экспериментальная наука. Физические явления и их описание. Метод научного познания: наблюдение, гипотеза, опыт (эксперимент), теория	Наблюдение и описание физических явлений. Изучение явления падения тел. Участие в обсуждении особенностей различных явлений. Высказывание предположений-гипотез. Участие в диспуте на тему «Возникновение и развитие наук о природе»
	Физические величины. Физические приборы. Методы измерения расстояний и времени. Погрешности измерений. Международная система единиц (СИ)	Определение физической величины. Перечисление физических величин. Измерение длины. Измерение времени между ударами пульса. Применение кратных и дольных единиц. Определение цены деления шкал измерительных приборов
	Лабораторная работа «Измерение объёма жидкости и объёма твёрдого тела. Измерение малых величин методом рядов»	Измерение объёма с помощью линейки и мензурки. Применение метода рядов.

СТРУКТУРА КУРСА



8 класс

1. Электрические и магнитные явления (38 ч)
2. Электромагнитные колебания и волны (12 ч)
3. Оптические явления (14 ч)
4. Резерв (6 ч)

Итого: 70 ч.
Резерв: 6 ч.

Продолжение

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА	ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА
		переходе в другую среду. Построение хода лучей через призму. Описание свойства обратимости лучей. Решение задач
	Преломление света. Полное отражение. Предельный угол полного отражения. Лабораторная работа «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»	Измерение углов падения и отражения. Исследование их зависимости и обратимости. Участие в обсуждении результатов эксперимента. Формулирование закона преломления света. Объяснение явления полного отражения. Определение угла полного отражения. Решение задач. Подготовка по материалам Интернета презентаций или сообщений о проявлениях и применении явления полного отражения, о применении призм
Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила. Глаз. Оптические приборы	Линза как оптический прибор. Собирающие и рассеивающие линзы. Главная оптическая ось. Главный фокус. Действительный или мнимый фокус. Оптический центр. Фокусное расстояние. Оптическая сила линзы	Наблюдение фокусирования и рассеивания параллельного пучка света линзами. Рассмотрение различных линз. Определение вида линзы — рассеивающая или собирающая. Объяснение принципа действия линз и хода лучей в них. Определение фокусного расстояния и оптической силы линзы.

СТРУКТУРА КУРСА



9 класс

1. Физика и физические методы изучения природы (2 ч)
2. Законы механического движения (40 ч)
3. Законы сохранения (29 ч)
4. Квантовые явления (14 ч)
5. Строение и эволюция вселенной (6 ч)
6. Резерв (6 ч)

Итого: 102 ч.
Резерв: 6 ч.

Продолжение

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА	ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА
	Изменения потенциальной и кинетической энергий. Закон сохранения полной механической энергии. Условия выполнения этого закона. Вторая космическая скорость	Объяснение связи между изменениями потенциальной и кинетической энергий тела. Описание процессов, в которых происходят превращения механической энергии из одной формы в другую (свободное падение, колебания нитяного и пружинного маятников). Анализ этих превращений. Работа с текстом учебника. Формулирование и записывание в формульном виде закона сохранения механической энергии. Определение границ применимости закона. Решение задач. Расчёт второй космической скорости на основе закона сохранения энергии
	Лабораторная работа «Исследование превращений механической энергии при движении груза на пружине»	Экспериментальное и теоретическое определение высоты, на которую поднимется груз под действием растянутой пружины динамометра. Сравнение результатов расчёта и эксперимента. Участие в обсуждении результатов



СТРУКТУРА КУРСА



7 класс

1. Физика и физические методы изучения природы (4 ч)
2. Строение вещества (7 ч)
3. Движение и взаимодействие тел (22 ч)
4. Работа, мощность, энергия (12 ч)
5. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (22 ч)
6. Резерв (3 ч)

Итого: 70 ч.
Резерв: 3 ч.

Распределение учебных часов по разделам программы

Тема	Кол-во часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
Введение	4	1	–
Строение вещества	7	1	–
Движение и взаимодействие тел	22	4	2
Работа, мощность, энергия	12	2	1
Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	22	1	2
Итоговое повторение	3	–	–
Итого	70	9	5



СТРУКТУРА КУРСА



1. Тепловые явления (25 ч)
2. Электрические явления (25 ч)
3. Электромагнитные явления (7 ч)
4. Световые явления (11 ч)
5. Резерв (2 ч)

8 класс

Итого: 70 ч.
Резерв: 2 ч.

	Тема урока	Тип урока	Виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Планируемые предметные результаты
1	2	3	4	5
1	Температура	Урок изучения нового	Работать с текстом учебника. Выполнять задания в рабочей тетради. Вести беседу о тепловых явлениях и их значении для жизни человека. <i>Измерять температуру тела человека и анализировать его состояние¹</i> . Приводить исторические сведения об этапах создания термометра	<ul style="list-style-type: none"> – приводить примеры тепловых явлений; – понимать смысл физической величины – температуры, знать единицы температуры в СИ; – знать устройство и принцип действия термометра; – объяснять значение реперных точек термометра; – измерять температуру с помощью термометра; – объяснять связь между температурой тела и скоростью движения его молекул; – рассказывать об абсолютной шкале температур и применять на практике термометры с разными шкалами; – объяснять различия скорости диффузии при разных температурах; – понимать отличие теплового движения от механического

СТРУКТУРА КУРСА



9 класс

Итого: 102 ч.
Резерв: 2 ч.

1. Кинематика (14 ч)
2. Динамика и законы сохранения (16 ч)
3. Гравитационные явления (15 ч)
4. Механические колебания и волны (18 ч)
5. Электромагнитные явления (11 ч)
6. Электромагнитная природа света (9 ч)
7. Квантовые явления (14 ч)
8. Строение и эволюция Вселенной (5 ч)
9. Резерв (2 ч)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УМК



«АРХИМЕД»



«СФЕРЫ»



«КЛАССИЧЕСКИЙ»

**ВСЕ УМК НАХОДЯТСЯ В ФЕДЕРАЛЬНОМ
ПЕРЕЧНЕ УЧЕБНИКОВ**

**ВСЕ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗМЕЩЕНЫ НА САЙТЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПРОСВЕЩЕНИЕ» <http://www.prosv.ru>
И НА САЙТЕ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА <http://www.shop.prosv.ru>**

САЙТ ЦЕНТРА «СФЕРЫ» <http://spheres.prosv.ru/>

ТЕМАТИКА БУДУЩИХ ВЕБИНАРОВ



1. «Индивидуальный проект – новый предмет в старших классах»
(Сентябрь)
2. Изменения ГИА в 9 классе. Новый формат и разбор демо-варианта
(Сентябрь)
3. Решение сложных задач ОГЭ (сентябрь – май)
4. Решение сложных задач ЕГЭ (Сентябрь – май)
5. Элективные курсы по физике или организуем вторую половину дня
(Сентябрь – май)

Вы также можете предложить свою тему, которая интересна лично ВАМ!!!

Выбранную тематику или свои предложения можно прислать по электронной почте: Olitvinov@prosv.ru

Сбор предложений до 15.08.2019

РЕСУРСЫ РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ



1. <https://fgos.ru/> - Федеральные государственные образовательные стандарты
2. <https://edu.gov.ru/> - официальный сайт Министерства просвещения РФ
3. <http://fpu.edu.ru/fpu/> - Федеральный перечень учебников

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

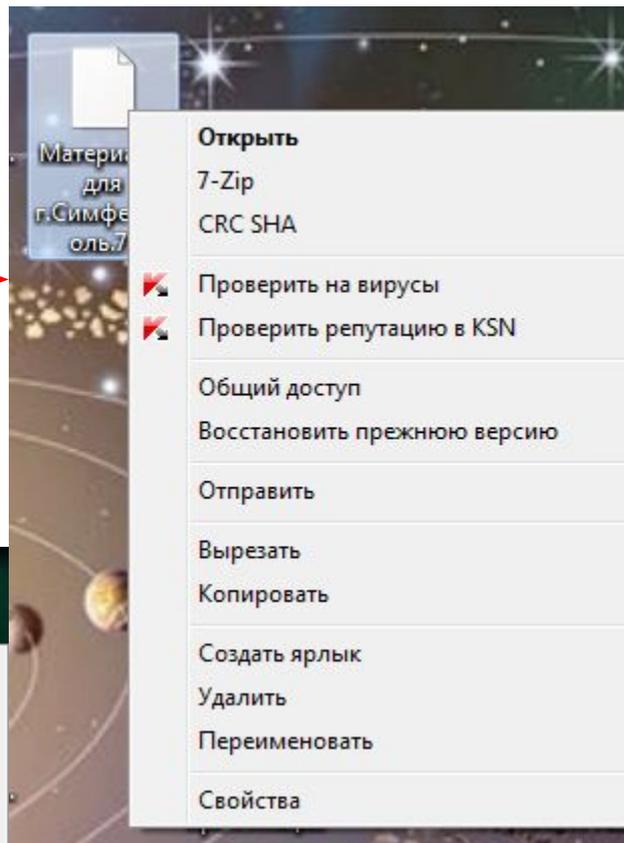
1. ФГОС для ООО
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования
3. ФПУ
4. Материалы по физике для основной школы

<https://cloud.prosv.ru/s/dP3oQHK9YTDJw4m>

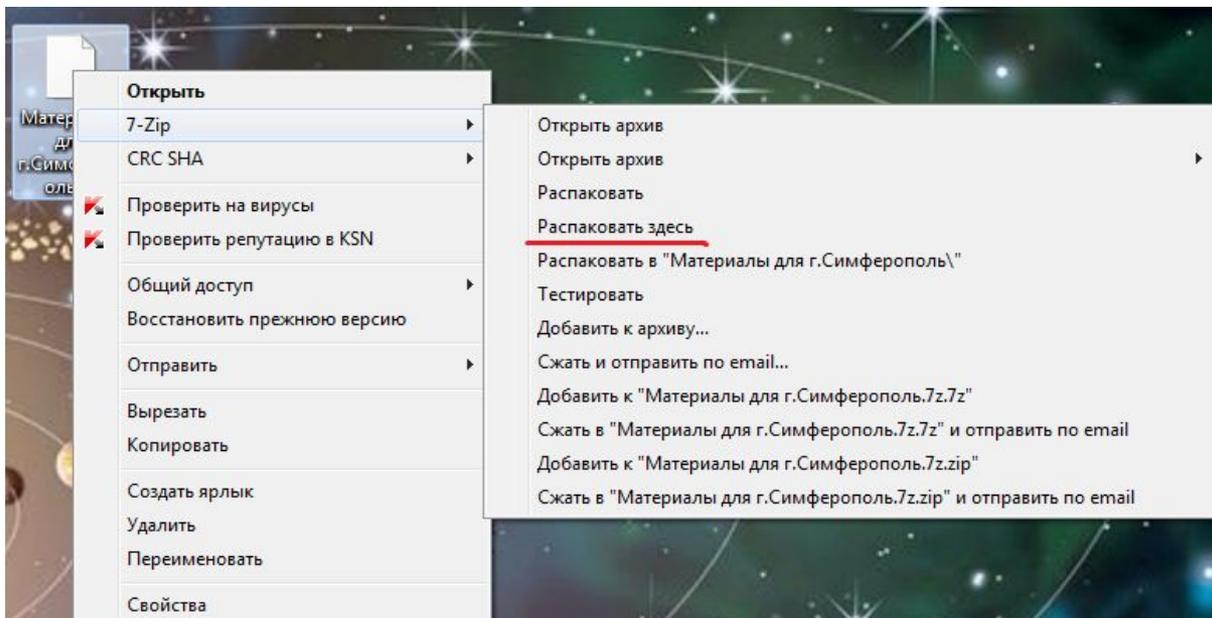
Обратите внимание, что перейдя по ссылке вы скачаете заархивированный файл

Чтобы разархивировать файл:

1. Нажмите правой кнопкой мыши на файл



2. Выберите меню «7-zip» и нажмите левой кнопкой мыши на пункт «Распаковать здесь»





ГК «ПРОСВЕЩЕНИЕ»

АДРЕС: 127473, Москва, ул. Краснопролетарская, д.16, стр.3, подъезд 8,

бизнес-центр «Новослободский»

ТЕЛЕФОН: (495) 789-30-40

ФАКС: (495) 789-30-41

Е-MAIL: prosv@prosv.ru

САЙТ: <http://www.prosv.ru>

<http://www.spheres.ru/>

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

ТЕЛЕФОН: 8(495)789-30-40 доб.41-03

What's up, Telegram: 8 (963) 976-10-01

Е-MAIL OLitvinov@prosv.ru