

«РАССМОТРЕНО»
Руководитель ШМО
Е.А. Манахова Е.А./
Протокол № 1 от
« 07 » августа 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора
по УВР МБОУ «СОШ № 90»
Г.С. Павлова/
« 07 » августа 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «СОШ № 90»
М.П. Кольцова/
Приказ № 264 от
« 07 » августа 2017 г.



Рабочая программа
по физике
для 7-9 классов
на 2017-2019 г.г.
(составлена на основании ФГОС,
основной образовательной программы ООО
МБОУ «СОШ № 90»)

Составители: Манахова Е.А.
Губанов В.В.
Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 18
от «07» августа 2017 г.

Саратов

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7-9 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в соответствии с примерной программой основного общего образования по физике. Данная программа ориентирована на использование учебников: «Физика 7, 8, 9 классы». Авторы: А.В. Перышкин, М.Дрофа, 2014., которые включены в федеральный перечень учебников.

Планирование составлено на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», зарегистрирован Минюстом России 6 октября 2010 г., рег. №18638.

3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях», зарегистрировано Минюстом России 3 марта 2011 г., рег. №19993, опубликовано 16 марта 2011 г.

4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24 ноября 2015 года № 81 «О внесении изменений №3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»

5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

6. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под.ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова – 4 е изд. – М 2011.

7. Данилюк А.Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков – 3 –е изд. – М., 2012.

8. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

9. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

10. ООП ООО МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 90».

Рабочая программа предусматривает базовый уровень изучения предмета и в ее основе лежит идея гуманизации физического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Новизна программы заключается в том, что в основе отбора методов и средств обучения лежит деятельностный подход. Актуальность программы очевидна, так как,

развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы». Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни. Таким образом, в ходе освоения содержания курса физики в основной школе учащиеся получают возможность:

- понимать и объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;
- уметь измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владеть экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления про-

использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных. В соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы: текст, таблицу, схему, график и др.

Предполагается уверенное использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Для изучения курса применяется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения, лабораторные и практические занятия, применение мультимедийного материала, решение экспериментальных задач, самостоятельная работа, внеаудиторная и домашняя работа. Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов необходимы систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися.

В каждой теме выделяется главное, и, исходя из этого, четко дифференцирован материал: вычленены те задачи, которые должны отрабатываться и выполняться многократно, и те, которые служат другим целям (развитие, пробуждение интереса и др.) и в соответствии с этим не должны дублироваться. Такое различие делается явным и для учащихся.

Для приобретения или совершенствования умения «использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин», а так же в целях формирования умений «представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости в курс включены лабораторные работы.

Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста.

Место учебного предмета «Физика» в учебном плане

Учебный план МБОУ «СОШ № 90» на изучение физики в основной школе отводит по 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Физика»

В программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы по физике.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;

- обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
 4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
 5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
 6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
 7. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Содержание учебного предмета «Физика»

7 класс (70 часов)

1. Физика и физические методы изучения природы (4 часа)

Физика — наука о природе. Как физика изменяет мир и наше представление о нём. Наблюдения и опыты. Научный метод. Физические величины и их измерение. Международная система единиц.

Лабораторные работы

- Определение цены деления шкалы измерительного прибора.
- Измерение размеров малых тел.

2. Строение вещества (5 часов)

Атомы. Молекулы. Размеры молекул и атомов. Движение и взаимодействие молекул. Броуновское движение. Диффузия. Три состояния вещества. Молекулярное строение газов, жидкостей и твёрдых тел. Кристаллические и аморфные тела. Объяснение свойств вещества на основе его молекулярного строения.

3. Движение и взаимодействие тел (20 часов)

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Графическое представление движения. Неравномерное движение. Средняя скорость. Закон инерции. Масса тела. Измерение массы взвешиванием. Плотность вещества. Силы. Сила тяжести. Центр тяжести тела. Сила тяжести и всемирное тяготение. Сила упругости. Вес тела. Состояние невесомости. Закон

1. Александрова З.В. Уроки по физике с применением ИКТ. 7-11 кл. М: «Планета», 2013
 2. Волков В.А. Поурочные разработки по физике. 7-9 классы.- М: «ВАКО», 2012
 3. Горлова Л.А. Интегрированные уроки физики. 7 – 11 кл. – М: «ВАКО», 2010
 4. Кабардин О.Ф., Орлов В.А., Зильберман.А.Р. - Задачи по физике - М.: Дрофа,2007
 5. Фрадкин В.А., Лебедева И.Ю. Физика в профильной школе. – С-Пб: Просв, 2012
 6. Янушевская Н.А. Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях. 7-9 кл. – М: «Планета. 2011
 7. Физика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»
 8. «Физика в школе». Журнал.
 9. Интернет-ресурсы: <http://school-collection.edu.ru/> , <http://www.uroki.net> , http://class-fizika.narod.ru/8_class.htm, <http://www.uchportal.ru>, <http://sonet.ucoz.ru/>
- Дополнительная литература для учащихся**
1. Алексеев А.В. Школьный репетитор. Физика 7-11 кл с мультимедийной системой. - СПб.: Питер, 2011
 2. Гельфгат И.М., Генденштейн Л.Э. Кирик Л.А. Решение ключевых задач по физике. М: Илекса, 2013
 3. Куперштейн. Физика. Опорные конспекты и дифференцированные задачи. 7, 8 кл. СПб.: ВHV, 2013
 4. Лукьянова. Настоящая физика для мальчиков и девочек.М.:Интеллект-Центр, 2013
 5. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н., Маслов И.С. Как стать учёным. М: Глобус, 2012
 6. Интернет-ресурсы: <http://dnevnik.ru>, (медиаотека), <http://school-collection.edu.ru/> (для учащегося), http://class-fizika.narod.ru/8_class.htm, <http://fizzi.narod.ru/file/praktikum.html>
- Журнал "Квант", Журнал «Наука и жизнь», Энциклопедия "Кругосвет"