

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №122 имени Дороднова В.Г.» городского округа Самара

Рабочая программа

Предмет: физика

Класс: 8

Уровень общего образования: основной общий

Учитель: Голуб Лариса Фёдоровна, учитель высшей категории

Срок реализации программы, учебный год: 1 год

Количество часов по учебному плану всего: 68 часов в год; в неделю: 2 часа.

Рабочая программа составлена на основе: Сборник нормативных документов. Физика. / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М. : Дрофа, 2007 г.

Учебник: Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2006.

Рабочую программу составила _____

подпись

Голуб Л.Ф.

расшифровка подписи

г. Самара, 2015г.

Пояснительная записка.

Общие цели курса.

Изучение физики в общеобразовательных школах направлено на достижение следующих целей:

- формирование системы физических знаний и умений в соответствии с обязательным минимумом содержания основного общего образования и на этой основе представлений о физической картине мира;
- развитие мышления и творческих способностей учащихся, стремления к самостоятельному приобретению новых знаний в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- развитие научного мировоззрения учащихся на основе усвоения метода физической науки и понимания роли физики в современном естествознании, а также овладение умениями проводить наблюдения и опыты, обобщать их результаты;
- развитие познавательных интересов учащихся и помощь в осознании профессиональных намерений;
- знакомство с основными законами физики и применением этих законов в технике и в повседневной жизни;

Задачи изучения.

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Общая характеристика курса:

Данный учебно-методический комплект реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира.

Содержание образования соотносено с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта.

Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание предметных тем образовательного стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения физики. Рабочая программа дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Учебник : «Физика. 8 класс. Учебник», автор А. В. Перышкин, для общеобразовательных учреждений, входящий в состав УМК по физике для 7-9 классов, рекомендован Министерством образования Российской Федерации (Приказ Минобрнауки России Приказ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»).

Физика – наука о наиболее общих законах природы. Именно поэтому, как учебный предмет, она вносит огромный вклад в систему знаний об окружающем мире, раскрывая роль науки в развитии общества, одновременно формируя научное мировоззрение.

Место и роль учебного курса в учебном плане образовательного учреждения.

Учебный предмет «Физика» в основной общеобразовательной школе относится к числу обязательных и входит в Федеральный компонент учебного плана.

Роль физики в учебном плане определяется следующими основными положениями.

Во-первых, физическая наука является фундаментом естествознания, современной техники и современных производственных технологий, поэтому, изучая на уроках физики закономерности, законы и принципы:

- учащиеся получают адекватные представления о реальном физическом мире;

- приходят к пониманию и более глубокому усвоению знаний о природных и технологических процессах, изучаемых на уроках биологии, физической географии, химии, технологии;
- начинают разбираться в устройстве и принципе действия многочисленных технических устройств, в том числе, широко используемых в быту, и учатся безопасному и бережному использованию техники, соблюдению правил техники безопасности и охраны труда.

Во-вторых, основу изучения физики в школе составляет метод научного познания мира, поэтому учащиеся:

- осваивают на практике эмпирические и теоретические методы научного познания, что способствует повышению качества методологических знаний;
- осознают значение математических знаний и учатся применять их при решении широкого круга проблем, в том числе, разнообразных физических задач;
- применяют метод научного познания при выполнении самостоятельных учебных и внеучебных исследований и проектных работ.

В-третьих, при изучении физики учащиеся систематически работают с информацией в виде базы фактических данных, относящихся к изучаемой группе явлений и объектов. Эта информация, представленная во всех существующих в настоящее время знаковых системах, классифицируется, обобщается и систематизируется, то есть преобразуется учащимися в знание. Так они осваивают методы самостоятельного получения знания.

В-четвертых, в процессе изучения физики учащиеся осваивают все основные мыслительные операции, лежащие в основе познавательной деятельности.

В-пятых, исторические аспекты физики позволяют учащимся осознать многогранность влияния физической науки и ее идей на развитие цивилизации.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения физики ученик должен

знать/понимать

- *смысл понятий:* тепловое явление, электрическое и магнитное явления;
- *смысл физических величин:* характеризующих тепловое, электрическое и магнитное явления;
- *смысл физических законов:* сохранения энергии, закон Ома, закон прямолинейного распространения света

уметь

- *описывать и объяснять физические явления:* описывать и обобщать результаты наблюдений
- *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* удельную теплоёмкость вещества, влажность воздуха, сила тока, напряжение, сопротивление
- *представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:* температуры от времени, силы тока от напряжения, силы тока от сопротивления
- *выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о электрических и магнитных явлениях;*
- *решать задачи на применение изученных физических законов;*

- *осуществлять самостоятельный поиск информации* естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

развивать

познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности, самостоятельности в приобретении новых знаний, выполнении экспериментальных исследований

воспитывать

убежденность в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий

использовать приобретенные знания и умения

в практической деятельности и повседневной жизни

**Содержание учебного курса.
Информация о количестве учебных часов**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 70 часов для обязательного изучения физики в 8 классе, из расчета 2 учебных часа в неделю. Количество часов по рабочей программе - 68, согласно школьному учебному плану - 2 часа в неделю на 34 учебных недели. Количество контрольных и лабораторных работ оставлено без изменения в соответствии с примерной и авторской программой.

Авторской программой (а так же рабочей программой) учебные экскурсии не предусмотрены.

Таблица тематического распределения количества часов:

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1.	Тепловые явления	24
2.	Электрические явления	29
3.	Электромагнитные явления	5
4.	Световые явления	10
		Итого 68

1. Тепловые явления (24 ч)

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Расчёт количества теплоты. Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя.

Фронтальные лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела
3. Измерение влажности воздуха

2. Электрические явления (29 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Фронтальные лабораторные работы

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

3. Электромагнитные явления (5ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Фронтальные лабораторные работы

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

4. Световые явления (10ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система.

Фронтальные лабораторные работы

11. Получение изображения при помощи линзы.

Используемые технологии обучения. Формы организации образовательного процесса.

Реализация Рабочей программы строится с учетом личного опыта учащихся на основе информационного подхода в обучении, предполагающего использование личностно-ориентированной, проблемно-поисковой и исследовательской учебной деятельности учащихся сначала под руководством учителя, а затем и самостоятельной.

На уроках физики предполагается использовать разнообразные приемы работы с учебным текстом, фронтальный и демонстрационный интерактивный и натуральный эксперимент, групповые и другие активные формы организации учебной деятельности.

Формы и средства контроля

Аттестация школьников, проводимая в системе, позволяет, наряду с формирующим контролем предметных знаний, проводить мониторинг универсальных и предметных учебных действий.

Рабочая программа предусматривает следующие формы аттестации школьников:

1. Промежуточная (формирующая) аттестация:

- самостоятельные работы (до 10 минут);
- лабораторно-практические работы (от 20 до 40 минут);
- фронтальные опыты (до 10 минут);
- диагностическое тестирование (остаточные знания по теме, усвоение текущего учебного материала, сопутствующее повторение) – 5 ...15 минут.

2. Итоговая аттестация:

- контрольные работы (40 минут);
- устные и комбинированные зачеты (до 40 минут).
- тематика заданий охватывает полное содержание изученного учебного материала и содержит элементы остаточных знаний;

Учебно-методический комплект, используемый для реализации рабочей программы.

Используемая литература

1. Сборник нормативных документов. Физика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007.
2. Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2008 г.
3. Гутник Е.М. и др. Физика. 8 класс. Тематическое поурочное планирование. - М.: Дрофа, 2004.

Электронные учебные издания

1. Физика. Библиотека наглядных пособий. 7—11 классы (под редакцией Н. К. Ханнанова).
2. Электронное приложение к учебнику В.В.Белаги, И.А.Ломаченкова, Ю.А.Панебратцева Физика 8 класс, М.: Просвещение, 2010

Литература для учащихся

1. Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2006 г.
2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2007.