Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 3 с.Александров – Гай

Александрово – Гайского муниципального района

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  «Согласовано»Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Перевязкина О. В./Протокол № 1 от«\_28\_» августа 2013 г. |  «Согласовано»Заместитель директора по УВР МБОУ СОШ № 3 \_\_\_\_\_\_\_ /Щекутеева Н. В./«27» августа 2013 г. | «Утверждаю»Директор МБОУ СОШ №3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Серпокрылова Т. А./Приказ № 160 от«04» сентября 2013 г. |

**Рабочая программа по физике**

Класс 8 «а», 8 «б»

**Перевязкина Ольга Владимировна,**

учитель I категории

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

Протокол № 1 от 28.08.13 г.

с. Александров - Гай

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе **Федерального компонента государственного стандарта** основного общего образования по физике, авторской программы Е.М.Гутник,А.В.Перышкин (М.:Дрофа,2010г,стр104-115).

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень демонстраций, лабораторных работ и практических занятий. Реализация программы обеспечивается **нормативными документами**:

* Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089) и Федеральным БУП для общеобразовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312);
* авторской программы Е.М.Гутник,А.В.Перышкин (М.: Дрофа. 2010г)
* Учебником (включенными в Федеральный перечень):
* *Перышкин А.В.* Физика-8 – М.: Дрофа, 2010г.
* сборниками тестовых и текстовых заданий для контроля знаний и умений:
* *Лукашик В.И.* сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2009. – 192с.
* *Марон А.Е., Марон Е.А.* Контрольные тексты по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2007. – 79с.

**Цели** изучения курса – **выработка компетенций**:

* *общеобразовательных:*

- умения самостоятельно и мотивированно **организовывать** свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);

- умения **использовать** элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, **определять** сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто **обосновывать** суждения, давать определения, **приводить** доказательства;

- умения **использовать мультимедийные** ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;

- **умения оценивать и корректировать** свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

* *предметно-ориентированных:*

- **понимать возрастающую роль** науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;

- **развивать** познавательные **интересы** и интеллектуальные **способности** в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использований различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитывать** убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями **применять** полученные **знания** для получения разнообразных физических явлений;

- применять полученные знания и умения для **безопасного использования** веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа направлена на реализацию **личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов**; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

***Общая характеристика учебного предмета***

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит суще­ственный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном 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. 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.

***Цели изучения физики***

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

*• освоение знаний*о механических, тепловых, электромаг­нитных и квантовых явлениях; величинах, характеризу­ющих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

*• овладение умениями*проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюде­ний, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графи­ков и выявлять на этой основе эмпирические зависимо­сти; применять полученные знания для объяснения раз­нообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для реше­ния физических задач;

*• развитие*познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приоб­ретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с ис­пользованием информационных технологий;

*• воспитание*убежденности в возможности познания при­роды, в необходимости разумного использования дости­жений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общече­ловеческой культуры;

*• применение полученных знаний и умений*для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природополь­зования и охраны окружающей среды.

***Место предмета в учебном плане***

В авторской программе на изучение курса отводится 70 учебных часов. Рабочая программа рассчитана на 70 учебных часов (из расчета 2 часа в неделю) в соответствии с учебным планом общеобразовательного учреждения. В программу внесены дополнения и изменения. С целью проверки знаний учащихся введен мониторинг – вводный, промежуточный и итоговый.

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Количество часов** | **Вид занятий (количество часов)** |
| **Лабораторные работы** | **Контрольные работы** |
| 1 | Тепловые явления | 28 | 2 | 1 +Вводный контроль |
| 2 | Электрические явления | 28 | 7 | 3+Промежуточный контроль |
| 3 | Световые явления | 10 | 1 | 1+Итоговый контроль |
| 4 | Повторение | 4 |  |  |
|  | Итого | 70 | 10 | 8 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **Дата** | **Примечание** |
| План | Факт |
|  | **Тепловые явления**  | **14** |  |  |  |
| 1 | Тепловое движение. Температура. | 1 | 02.09 |  |  |
| 2 | Внутренняя энергия. | 1 | 06.09 |  |  |
| 3 | Способы изменения внутренней энергии тела. | 1 | 09.09 |  |  |
| 4 | Теплопроводность. | 1 | 13.09 |  |  |
| 5 | Конвекция.  | 1 | 16.09 |  |  |
| 6 | Излучение. | 1 | 20.09 |  |  |
| 7 | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. | 1 | 23.09 |  |  |
| 8 | Удельная теплоёмкость. | 1 | 27.09 |  |  |
| 9 | Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. | 1 | 30.09 |  |  |
| 10 | Вводный контрольЛабораторная работа № 1. «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». | 1 | 04.10 |  |  |
| 11 | Лабораторная работа № 2. «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела». | 1 | 07.10 |  |  |
| 12 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | 1 | 11.10 |  |  |
| 13 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | 1 | 14.10 |  |  |
| 14 | Контрольная работа № 1. «Тепловые явления».  | 1 | 18.10 |  |  |
|  | **Изменение агрегатных состояний вещества.** | **14** |  |  |  |
| 15 | Агрегатные состояния вещества.  | 1 | 21.10 |  |  |
| 16 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. | 1 | 25.10 |  |  |
| 17 | График плавления и отвердевания кристаллических тел. | 1 | 28.10 |  |  |
| 18 | Удельная теплота плавления. | 1 | 01.11 |  |  |
| 19 | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. | 1 | 11.11 |  |  |
| 20 | Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара. | 1 | 15.11 |  |  |
| 21 | Кипение. | 1 | 18.11 |  |  |
| 22 | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. | 1 | 22.11 |  |  |
| 23 | Удельная теплота парообразования и конденсации. | 1 | 25.11 |  |  |
| 24 | Работа газа и пара при расширении. | 1 | 29.11 |  |  |
| 25 | Двигатель внутреннего сгорания. | 1 | 02.12 |  |  |
| 26 | Паровая турбина. | 1 | 06.12 |  |  |
| 27 | КПД теплового двигателя. | 1 | 09.12 |  |  |
| 28 | Контрольная работа № 2. «Изменение агрегатных состояний вещества». | 1 | 13.12 |  |  |
|  | **Электрические явления**  | **23** |  |  |  |
| 29 | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.  | 1 | 16.12 |  |  |
| 30 | Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Промежуточный контроль. | 1 | 20.12 |  |  |
| 31 | Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон. | 1 | 23.12 |  |  |
| 32 | Строение атомов. Объяснение электрических явлений. | 1 | 27.12 |  |  |
| 33 | Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части. | 1 | 10.01 |  |  |
| 34 | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. | 1 | 13.01 |  |  |
| 35 | Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока. | 1 | 17.01 |  |  |
| 36 | Амперметр. Измерение силы тока.Лабораторная работа №3. «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках». | 1 | 13.01 |  |  |
| 37 | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. | 1 | 17.01 |  |  |
| 38 | Вольтметр. Измерение напряжения.Лабораторная работа № 4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». | 1 | 20.01 |  |  |
| 39 | Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. | 1 | 24.01 |  |  |
| 40 | Закон Ома для участка цепи.Лабораторная работа № 6. «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». | 1 | 27.01 |  |  |
| 41 | Расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения. | 1 | 31.01 |  |  |
| 42 | Примеры на расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения. | 1 | 03.02 |  |  |
| 43 | Реостаты.Лабораторная работа № 5. «Регулирование силы тока реостатом». | 1 | 07.02 |  |  |
| 44 | Последовательное соединение проводников. | 1 | 10.02 |  |  |
| 45 | Параллельное соединение проводников. | 1 | 14.02 |  |  |
| 46 | Работа электрического тока. | 1 | 17.02 |  |  |
| 47 | Мощность электрического тока. | 1 | 21.02 |  |  |
| 48 | Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.Лабораторная работа № 7. «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе». | 1 | 24.02 |  |  |
| 49 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.  | 1 | 28.02 |  |  |
| 50 | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители. | 1 | 03.03 |  |  |
| 51 | Контрольная работа № 3. «Электрический ток». | 1 | 07.03 |  |  |
|  | **Электромагнитные явления** | **5** |  |  |  |
| 52 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | 1 | 10.03 |  |  |
| 53 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.Лабораторная работа № 8 «Сборка электромагнита и испытание его действия». | 1 | 14.03 |  |  |
| 54 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | 1 | 17.03 |  |  |
| 55 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.Лабораторная работа № 9. «Изучение электрического двигателя постоянного тока» (на модели). | 1 | 21.03 |  |  |
| 56 | Контрольная работа № 4. «Работа и мощность электрического тока. Электромагнитные явления». | 1 | 04.04 |  |  |
|  | **Световые явления**  | **10** |  |  |  |
| 57 | Источники света. Распространение света. | 1 | 07.04 |  |  |
| 58 | Отражение света. Законы отражения света.  | 1 | 11.04 |  |  |
| 59 | Плоское зеркало. | 1 | 14.04 |  |  |
| 60 | Преломление света. | 1 | 18.04 |  |  |
| 61 | Линзы. Оптическая сила линзы. | 1 | 21.04 |  |  |
| 62 | Изображения, даваемые линзой. | 1 | 25.04 |  |  |
| 63 | Итоговый контроль | 1 | 28.04 |  |  |
| 64 | Изображения, даваемые линзой. | 1 | 05.05 |  |  |
| 65 | Лабораторная работа № 10. «Получение изображения при помощи линзы». | 1 | 12.05 |  |  |
| 66 | Контрольная работа № 5. «Световые явления» | 1 | 16.05 |  |  |
|  | Повторение | 4 |  |  |  |
| 67 | Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества.п.п. 1 - 24 | 1 | 19.05 |  |  |
| 68 |  Электрические явления. п.п. 25 – 55. Электромагнитные явления | 1 | 23.05 |  |  |
| 69 | Итоговая контрольная работа | 1 | 26.05 |  |  |
| 70 | Световые явления. п.п. 56 – 67. | 1 | 30.05 |  |  |

**В результате изучения физики 8 класса ученик должен**

**знать/понимать:**

* **смысл понятий**: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
* **смысл физических величин**: работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы; закона сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения элек­трического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распро­странения света, отражения света;

**уметь:**

* описывать и объяснять физические явления: диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление света;
* использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
* представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего те­ла от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
* выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
* приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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);
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повсе­дневной жизни:
* для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробы­товых приборов, электронной техники;
* контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

**Перечень учебно-методических средств обучения.**

**Основная учебная литература**

1. Гутник Е.М.,Рыбакова Е.В., Шаронина Е.В.Физика. 8 класс: поурочные планы по учебнику А.В. Пёрышкина \_М.: Дрофа,2004.

2. Днепров, Э.Д. Сборник нормативных документов. Физика / сост., Э.Д. Днепров А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007.

6. Коровин, В.А. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост., В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2010.-108 с.

7. Лукашик, В.И. Сборник задач по физике для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2008.- 240 с.

8. Орлов, В.А. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Физика. Основная школа. 7 – 9 классы / В.А. Орлов, А.О. Татур. ­– М.: Интеллект-Центр, 2006

9. Попова В.А. Сборник. Рабочие программы по физике. Календарно-тематическое планирование. Требования к уровню подготовки учащихся по физике. 7 – 11 классы. / Авт.-сост. В.А. Попова. – М.: Издательство «Глобус», 2008 (Стр. 5 – 37, 7 – 9 классы).

 **Дополнительная учебная литература**

1. Важевская, Н.Е..ГИА 2009. Физика: Тематические тренировочные задания: 9 класс/ Н.Е. Важевская, Н.С. Пурышева, Е.Е. Камзева, и др. –М.: Эксмо, 2009.-112 с.

2. Гельфгат, И.М.,1001 задача по физике с ответами, указаниями, решениями/ И.М.Гельфгат, Л.Э.Генденштейн., Л.А. Кирик– М.: Илекса, 2003.

3. Генденштейн, Л.Э. Задачи по физике с примерами решений. 7 – 9 классы/ Под ред. В.А. Орлова. – М.: Илекса, 2005.

4. Кабардин, О.Ф. Физика. 9 кл.: сборник тестовых заданий для подготовки к итоговой аттестации за курс основной школы / О.Ф. Кабардин. – М.: Дрофа, 2008.

5. Кортукова, Л.К. Сборник олимпиадных заданий для 8 - 11 кл. / Сост. Л.К. Кортукова, А.А. Теплов. – М.: АРКТИ, 2007

6. Орлов, В.А. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Физика. Основная школа. 7 – 9 классы / В.А. Орлов, А.О. Татур. ­– М.: Интеллект-Центр, 2006.

7. Фадеева, А.А.Физика: Сборник заданий для проведения экзамена в 9 кл.: книга для учителя / А.А. Фадеева и др. – М.: Просвещение, 2006.

**Демонстрационное оборудование**

**Тепловые явления**

1.Калориметр, мензурка, термометр, сосуд

**Электрические явления**

1.Амперметр, вольтметр, источник тока, реостат, ключ.

**Электромагнитное поле**

1. Катушка для демонстрации магнитного поля тока (на поставке со столиком)

2. Катушка дроссельная

5. Магнитная стрелка на подставке

6. Комплект полосовых, дугообразных и кольцевых магнитов

7. Электромагнит разборный

**Световые явления**

 1.Скамья оптическая ФОС с принадлежностями

2. Прибор для изучения законов геометрической оптики