**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа с. Луков Кордон**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «РАССМОТРЕНО»  на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла Протокол заседания №1 от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Кузьмина Г.И.  «\_\_\_\_\_» сентября 2015 г. | «СОГЛАСОВАНО»  Заместитель директора школы по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Н.А. Туманова  «\_\_\_\_\_» сентября 2015 г. | «УТВЕРЖДАЮ»  Директор МБОУ СОШ  с. Луков Кордон  приказ №\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  А.А. Арыков  «\_\_\_\_\_» сентября 2015 г. |

**Рабочая программа**

**по физике**

**8 класс**

Составил:

учитель физики

МБОУ СОШ с. Луков Кордон, Александрово-Гайского района

Туманов Н.Б.

Рассмотрено на заседании педагогического совета

(протокол\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ )

**2015-2016 учебный год**

**Пояснительная записка**

Программа по  физике  для 7-9 классов разработана в соответствии:

* Закон Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с последующими изменениями и дополнениями)
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования" (стр. 16 – 17)
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.02.2012 №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план, примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004 №1312», от 26.11.2010 №1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373», от 17.12.2010 №1897 «**Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»**
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2012 г. N1067 "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год".
* Рабочая программа. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Рабочие программы. Физика.7-9кл. : учебно-методическое пособие/ сост. Е.Н. Тихонова.- М.: Дрофа, 2014).
* авторская программа основного общего образования по физике для 7-9 классов (Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, М., «Дрофа», 2012 г.)
* УМК по физике для 7–9 классов системы учебников «Вертикаль». ( А.В. Перышкина «Физика» для 7, 8 классов и А. В. Перышкина, Е. М. Гутник «Физика» для 9 класса);

**Цели и задачи:**

**Цели**, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в   Федеральном государственном стандарте общего образования и  конкретизированы в основной образовательной программе основного общего образования Школы:

1. Усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
2. Формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
3. Систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
4. Формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
5. Развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся , а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета ;
6. Организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

Достижение целей рабочей программы по физике обеспечивается решением следующих  **задач:**

1. знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
2. приобретение обучающимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
3. формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
4. овладение обучающимися общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
5. понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Название темы  8 класс | Количество часов | Л/р.С/р.К/р. | Дата проведения | | Примечание |
| по плану | фактически |
|  | Повторение материала изученного в 7 классе: «Строение вещества. Атомы и молекулы. Строение газов жидкостей и твердых тел» | 1 |  | 2.09 |  |  |
|  | Тепловое движение. Температура и способы ее измерения | 1 |  | 7.09 |  |  |
|  | Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Количество теплоты. | 1 |  | 9.09 |  |  |
|  | Теплопроводность | 1 |  | 14.09 |  |  |
|  | Конвекция | 1 |  | 16.09 |  |  |
|  | Излучение | 1 |  | 21.09 |  |  |
|  | Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. | 1 |  | 23.09 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | 1 | 28.09 |  |  |
|  | Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении | 1 |  | 30.09 |  |  |
|  | Лабораторная работа | 1 | №1 | 5.10 |  |  |
|  | Лабораторная работа | 1 | №2 | 7.10 |  |  |
|  | Топливо. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | 1 |  | 12.10 |  |  |
|  | Плавление и отвердевание кристаллических тел | 1 |  | 14.10 |  |  |
|  | Решение задач на плавление и отвердевание | 1 |  | 19.10 |  |  |
|  | Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкостей и выделение её при конденсации пара. | 1 |  | 21.10 |  |  |
|  | Кипение. Расчет количества теплоты при парообразовании и конденсации. | 1 |  | 26.10 |  |  |
|  | Влажность воздуха. Насыщенный пар. Способы определения влажности воздуха. | 1 |  | 28.10 |  |  |
|  | Решение задач на расчет количества теплоты при изменении агрегатных состояний вещества и при изменении температуры твердых и жидких тел. | 1 |  | 9.11 |  |  |
|  | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. | 1 |  | 11.11 |  |  |
|  | Паровая турбина. Реактивный двигатель. | 1 |  | 16.11 |  |  |
|  | КПД тепловых двигателей. Способы увеличения КПД тепловых машин | 1 |  | 18.11 |  |  |
|  | Преобразование энергии в тепловых машинах. Решение задач | 1 |  | 23.11 |  |  |
|  | Решение задач | 1 |  | 25.11 |  |  |
|  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | 1 |  | 30.11 |  |  |
|  | Контрольная работа  по теме: «тепловые явления» | 1 | №1 | 2.12 |  |  |
|  | Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. | 1 |  | 7.12 |  |  |
|  | Взаимодействие электрических зарядов. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. | 1 |  | 9.12 |  |  |
|  | Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Делимость электрического заряда | 1 |  | 14.12 |  |  |
|  | Строение атомов. Закон сохранения электрического заряда. Объяснение электрических явлений. | 1 | 1 | 16.12 |  |  |
|  | Решение качественных и экспериментальных задач по теме: «электризация тел» | 1 |  | 21.12 |  |  |
|  | Электрический ток. Источники тока . действие электрического тока | 1 |  | 23.12 |  |  |
|  | Электрическая цепь и её составные части. Направление тока. Л.р «Сборка простейшей электрической цепи». | 1 | №3 | 28.12 |  |  |
|  | Сила тока. Амперметр. Л.р «Сборка электрической цепи и измерение силы тока». | 1 | №4 | 30.12 |  |  |
|  | Напряжение. Вольтметр. Л.р «Сборка электрической цепи и измерение напряжения» | 1 | №5 | 11.01 |  |  |
|  | Электрическое сопротивление проводников | 1 |  | 13.01 |  |  |
|  | Л.р «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах и от сопротивления». | 1 | №6 | 18.01 |  |  |
|  | Закон Ома для участка цепи. | 1 |  | 20.01 |  |  |
|  | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Реостаты | 1 |  | 25.01 |  |  |
|  | Л.р «Регулирование силы тока реостатом. Определение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра» | 1 | №7 | 27.01 |  |  |
|  | Решение задач на применений закона Ома для участка цепи | 1 |  | 1.02 |  |  |
|  | Последовательное соединение проводников | 1 |  | 3.02 |  |  |
|  | Параллельное соединение проводников | 1 |  | 8.02 |  |  |
|  | Решение задач | 1 |  | 10.02 |  |  |
|  | Работа и мощность электрического тока. | 1 |  | 15.02 |  |  |
|  | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. | 1 |  | 17.02 |  |  |
|  | Лампы накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители. | 1 |  | 22.02 |  |  |
|  | Повторительно-обобщающий урок по теме: «Электрические явления» | 1 |  | 24.02 |  |  |
|  | Контрольная работа по теме: «Электрические явления» | 1 | №2 | 29.02 |  |  |
|  | Опыт Эстреда. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | 1 |  | 2.03 |  |  |
|  | Магнитное поле катушки с током. электромагниты | 1 |  | 9.03 |  |  |
|  | Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | 1 |  | 14.03 |  |  |
|  | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель | 1 |  | 16.03 |  |  |
|  | Решение задач по теме: «Магнитные явления». | 1 |  | 21.03 |  |  |
|  | Контрольная работа по теме: электромагнитные явления. | 1 | №3 | 23.03 |  |  |
|  | Понятие электромагнитных волн. Свет- электромагнитная волна. Оптические явления . геометрическая оптика как предельный случай волновой оптики. | 1 |  | 4.04 |  |  |
|  | Прямолинейное распространение света. Тень. Полутень.  Солнечные и лунные затмения. | 1 |  | 6.04 |  |  |
|  | Закон отражения света. Плоское зеркало. Принципы построения изображения и области видимости. | 1 |  | 11.04 |  |  |
|  | Преломление света. Призма. | 1 |  | 13.04 |  |  |
|  | Собирающие и рассеивающие линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображений в тонких линзах. | 1 |  | 18.04 |  |  |
|  | Формула тонкой линзы | 1 |  | 20.04 |  |  |
|  | Л.р «Получение изображения  с помощью линзы.  Измерение фокусного расстояния». | 1 | №8 | 25.04 |  |  |
|  | Глаз как оптическая система.  Оптические приборы | 1 |  | 27.04 |  |  |
|  | Решение задач на построение изображений в тонких линзах, применение формулы тонкой линзы. | 1 |  | 4.05 |  |  |
|  | Контрольная работа по теме: «Геометрическая оптика». | 1 | №4 | 11.05 |  |  |
|  | Итоговый, обобщающий урок | 1 |  | 16.05 |  |  |
|  | Итоговый, обобщающий урок | 1 |  | 18.05 |  |  |
|  | Итоговый, обобщающий урок | 1 |  | 23.05 |  |  |
|  | Итоговая контрольная работа | 1 | №5 | 25.05 |  |  |
|  | Резерв |  |  | 30.05 |  |  |
|  | Резерв |  |  |  |  |  |

**Основное содержание курса «Физика 8 класс».**

**Тепловые явления**

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и

теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и

конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация.

Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины.

Экологические проблемы теплоэнергетики.

Наблюдать изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и

работе внешних сил. Исследовать явление теплообмена при смешивании

холодной и горячей воды. Вычислять количество теплоты и удельную

теплоемкость вещества при теплопередаче. Наблюдать изменения

внутренней энергии воды в результате испарения. Вычислять количества

теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации,

испарении и конденсации. Вычислять удельную теплоту плавления и

парообразования вещества. Измерять влажность воздуха. Обсуждать

экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания,

тепловых и гидроэлектростанций.

**Электрические явления**

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических

зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле.

Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое

сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и

полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и

мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Правила безопасности

при работе с источниками электрического тока.

Наблюдать явления электризации тел при соприкосновении.

Объяснять явления электризации тел и взаимодействия электрических

зарядов. Исследовать действия электрического поля на тела из проводников и

диэлектриков. Собирать электрическую цепь. Измерять силу тока в

электрической цепи, напряжение на участке цепи, электрическое

сопротивление. Исследовать зависимость силы тока в проводнике от

напряжения на его концах. Измерять работу и мощность тока электрической

цепи. Объяснять явления нагревания проводников электрическим током.

Знать и выполнять правила безопасности при работе с источниками тока.

**Магнитные явления**

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле.

Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель постоянного тока.

Электромагнитная индукция. Электрогенератор. Трансформатор.

Экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел.

Изучать явления намагничивания вещества. Исследовать действие

электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку.

Обнаруживать действие магнитного поля на проводник с током.

Обнаруживать магнитное взаимодействие токов. Изучать принцип действия

электродвигателя.

**Световые явления**

Свет — электромагнитная волна. Прямолинейное распространение

света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное

расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

Экспериментально изучать явление отражения света. Исследовать

свойства изображения в зеркале. Измерять фокусное расстояние собирающей

линзы. Получать изображение с помощью собирающей линзы. Наблюдать

явление дисперсии света.

**Требования к уровню подготовки выпускников 8 класса**

В результате изучения физики в 8 классе ученик должен знать/понимать:

* смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом;
* смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, влажность воздуха, электрический заряд,
* сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока,
* фокусное расстояние линзы;
* смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка
* цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света;
* уметь:
* описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение,
* плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие
* магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света;
* использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры,
* влажности воздуха, силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока;
* представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:
* температуры остывающей воды от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла
* преломления от угла падения;
* выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (Си);
* приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электрических, магнитных и световых
* явлениях;
* решать задачи на применение физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического
* заряда, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света;
* осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных
* источников информации (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов
* Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков и презентаций);
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения
* безопасности в процессе жизнедеятельности.

**Список литературы**

1. Г.Я.Мякишев «Физика-8».- М.:Дрофа., 1998 .- 490 с.
2. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И., Орлов В.А. «Контрольные и проверочные работы по физике 7-11 классы».- М.: Дрофа, 2001.-192с.
3. Шевцов В.А. «Поурочные планы по физике 8 класс».- Волгоград: Учитель, 2002.-100с.
4. Полянский С.Е. «Поурочные разработки по физике 8 класс».- М.: « ВАКО», 2003.- 304с.
5. Лукашик В.И. «Сборник задач по физике в 7-8 классах».- М.: Просвещение, 1994.- 191с.

**Интернет ресурсы**

* http://www.fizika.ru - электронные учебники по физике.
* http://class-fizika.narod.ru - интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные м/м пособия к урокам.
* http://fizika-class.narod.ru - видеоопыты на уроках.
* http://www.openclass.ru - цифровые образовательные ресурсы.
* http://www.proshkolu.ru - библиотека – всё по предмету «Физика».