**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ КСТОВСКОГО**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИМНАЗИЯ №4»**

**Принята на заседании Утверждена**

**Педагогического совета приказом директора школы 30.08.2017**

**протокол №1 от 31.08.2017г. №316**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по физике для 8- х классов**

**на 2017-2018 учебный год**

**Авторы УМК: Гутник Е.М , Перышкин А.В. физика 7-9 классы/ сборник программ для общеобразовательных учреждений В.А Коровин, В.А. Орлов «Программы для общеобразовательных учреждений ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ для 7-11 классов», изданной в сборнике «Физика. Астрономия для 7-11 классов» М.:ООО «Дрофа»,2010**

**Учебник:**

1. **А.В. Перышкин ФИЗИКА Учебник для 8 класса- М.: Дрофа 2009г.с191**

**Авторы составители: Новоселова Н.С. учитель физики**

**Г. Кстово 2017 г.**

**Статус документа**
      Данная программа по физике составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования.
      Данная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта на базовом уровне; дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом меж предметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся; определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе , лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

            **Структура документа**
      Данная программа по физике включает три раздела:

- **РАЗДЕЛ I**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

- **РАЗДЕЛ II**

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

- **РАЗДЕЛ III**

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**РАЗДЕЛ 1**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Данный курс физики обеспечивает общекультурный уровень подготовки учащихся, приоритетными целями на этом этапе обучения являются следующие:

- создание условий для ознакомления учащихся с физикой как наукой, чтобы обеспечить

им возможность осознанного выбора профиля дальнейшего обучения в старших классах;

- создание условий для формирования научного миропонимания и развитию мышления

учащихся.

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, её влиянием на темпы развития научно технического прогресса.

В задачи обучения физики входит создание условий для:

- ознакомления учащихся с основами физической науки, с её основными понятиями, законами, теориями, методами физической науки: с современной научной картиной мира; с широкими возможностями применения физических законов в технике и технологии:

- усвоения школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса её познания, для понимания роли практики в познании физических законов и явлений;

- развития мышления учащихся, для развития у них умений самостоятельно

приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

- формирования умений выдвигать гипотезы строить логические умозаключения,

пользоваться дедукцией, индукцией, методами аналогий и идеализации;

- развития у учащихся функциональных механизмов психики: восприятия, мышления

( электрического и теоретического, логического и интуитивного), памяти, речи,

воображения;

- формирования и развития типологических свойств личности: общих способностей, самостоятельности, критичности;

- развития способностей и интереса к физике; для развития мотивов учения.

Физика как учебный предмет является основой естественно - научного образования, философии, естествознания и политехнической подготовки учащихся в условиях научно-технического прогресса.

Указанные цели и задачи отвечают требованию стандарта. Курс физики для основной школы направлен на формирование у учащихся основной школы достаточные представления о физической картине мира, а также подготовить их к выбору профиля дальнейшего обучения.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА:**

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание

смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить

наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений,

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать

зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать

выводы, оценивать погрешности результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические

задачи на применение полученных знаний;

- 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;

- формирования убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знании, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательств выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования,

участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную

литературу и другие источники информации.

**РАЗДЕЛ II**

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Рабочая программа рассчитана 68 часов в год (2 урока в неделю из расчёта 34 учебных недели).**

В процессе изучения предмета в 8 классе будут рассматриваться следующие вопросы: Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Удельная теплота парообразования и конденсации. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Электризация тел при соприкосновении . взаимодействие заряженный тел. Два рода зарядов. Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составляющие части. Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление электрического тока. Сила тока. Амперметр. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Закон Ома для участка цепи. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Работа электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Источники света. Распространение света. Отражение света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.

**Лабораторные работы:**

**1. Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры**

**2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела**

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

**4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи**

**5. Регулирование силы тока реостатом**

**6. измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра**

**7. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе**

**8. сборка электромагнитаи испытание его действия**

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

**10. получение изображения при помощи линзы**

**В качестве промежуточной аттестации предусмотрены три контрольные работы**

1. **Контрольная работа №1** по теме «Тепловые явления»
2. **Контрольная работа № 2** по теме « Строение атома. Сила тока, напряжение»
3. **Контрольная работа № 3** по теме

 « Световые явления»

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №урока | Т Е М А | часы | Параграф | Дата по плану | Дата по факту |
|  | **Глава 1 ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ** | 12 |  |  |  |
| 1 | Тепловое движение. Температура | 1 | §1 | 3.09 |  |
| 2 | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. | 1 | §2-3 | 7.09 |  |
| 3 | Теплопроводность | 1 | §4 | 10.09 |  |
| 4 | Конвекция. Излучение | 1 | §5-6 | 14.09 |  |
| 5 | Количество теплоты. Единицы измерения . Удельная теплоемкость | 1 | §7-8 | 17.09 |  |
| 6 | Расчет количества теплоты | 1 | §9 | 21.09 |  |
| 7 | **Лаб. работа № 1** «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры» | 1 | §9 | 24.09 |  |
| 8 | **Лаб. работа «2** « Измерение уд. теплоемкости твердого тела» | 1 | §4-9 | 28.09 |  |
| 9 | Эн. топлива. Уд. теплота сгорания | 1 | §10 | 1.10 |  |
| 10 | Закон сохранения и превращения энергии | 1 | §11 | 5.10 |  |
| 11 |  Решение задач на з-н сохранения и превращение энергии | 1 | §10-11 | 8.10. |  |
| 12 | **Контрольная работа №1** по теме «Тепловые явления» | 1 | §9-11 | 12.10 |  |
|  | **Глава 2.** Изменение агрегатного состояния вещества |  |  |  |  |
| 13 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание | 1 | §12 | 15.10. |  |
| 14 | График плавления и отвердевания твердых тел. Удельная теплота плавления. | 1 | §13-15 | 19.10 |  |
| 15 | Решение задач по теме «Плавление» | 1 | §12-15 | 22.10 |  |
| 16 | Испарение. Конденсация. Кипение | 1 | §16-18 | 26.10 |  |
| 17 | Влажность воздуха. Работа пара и газа при расширении.  | 1 | §19 | 5.11 |  |
| 18 | Удельная теплота парообразования и конденсации |  | §20-21 | 9.11 |  |
| 19 | Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. | 1 | §22 | 12.11 |  |
| 20 | К.П.Д. Теплового двигателя. Решение задач по тепловому двигателю | 1 | §22-24 | 16.11 |  |
| 21 | Решение задач по теме кипение и конденсация | 1 | §20-24 | 19.11 |  |
| 22 | Обобщающий урок по теме «Тепловые явления» | 1 | §12-22 | 23.11 |  |
|  **Глава 3 Электрические явления**  27часов  |  |  |
| 23 | Электризация тел при соприкосновении . Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов | 1 | §25-26 | 26.11 |  |
| 24 | Электроскоп. Проводники и непроводники электричества | 1 | §27 | 30.11 |  |
| 25 | Электрическое поле | 1 | §28 | 3.12 |  |
| 26 | Делимость электрического заряда. Электрон | 1 | §29 | 7.12 |  |
| 27 | Строение атомов.  | 1 | §30 | 10.121 |  |
| 28 | Объяснение электрических явлений |  | §31 | 4.12 |  |
| 29 | Электрический ток. Источники электрического тока. Электрический ток в металлах | 1 | §32 | 17.12 |  |
| 30 | Электрическая цепь | 1 | §33 | 21.12 |  |
| 31 | Действие электрического тока | 1 | §34-35 | 24.12 |  |
| 32 | Направление электрического тока. Сила тока | 1 | §36 | 28.12 |  |
| 33 | Амперметр. Измерение силы тока**Лабораторная работа № 3** « Измерение силы тока на разных участках цепи» | 1 | §38 Методическое пособие | 14.01 |  |
| 34 | Решение задач на силу тока | 1 | §32-38 | 18.01 |  |
| 35 | Электрическое напряжение . Единицы измерения  | 1 | §39-40 | 21.01 |  |
| 36 | Вольтметр. Измерение напряжения.**Лабораторная работа**  **№4**« Измерение напряжения на разных участках электрической цепи | 1 | §41 | 25.01 |  |
| 37 | Зависимость силы тока от напряжения. Решение задач | 1 | §42 | 28.01 |  |
| 38 | Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление | 1 | §43 | 1.02 |  |
| 39 | Закон Ома | 1 | §44 | 4.02 |  |
| 40 | Решение задач на силу тока, напряжение, сопротивление | 1 | §45-46 | 8.02 |  |
| 41 | **Лабораторная работа №5** «Регулирование силы тока реостатом» |  |  | 11.02 |  |
| 42 | Последовательное соединение проводников | 1 | §47-48 | 15.02 |  |
| 43 |  Параллельное соединение проводников |  | §49 | 18.02 |  |
| 44 | **Контрольная работа № 2** по теме « Строение атома. Сила тока, напряжение» | 1 | §30-49 | 22.02 |  |
| 45 | **Лаб. работа №6** «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» | 1 | §47-49 | 25.02 |  |
| 46 | Работа электрического тока | 1 | §50 | 1.03 |  |
| 47 | Мощность электрического тока | 1 | §51-52 | 4.03 |  |
| 48 | Закон Джоуля - Ленца . Решение задач на работу и мощность электрического тока | 1 | §53-54 | 8.03 |  |
| 49 | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы | 1 | §54 | 11.03 |  |
| 50 |  | 1 | §50-54 | 15.03 |  |
| 51 | Короткое замыкание. Предохранители | 1 | §55 | 18.03 |  |
| ГЛАВА 4 Электромагнитные явления |  |  |
| 52 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии | 1 | §56-57 | 22.03 |  |
| 53 | Магнитное поле катушки с током | 1 | §58 | 1.04 |  |
| 54 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов | 1 | §59 | 5.04 |  |
| 55 | **Лабораторная работа №8** «Сборка электромагнита и испытание его действия» | 1 | §56-61 | 8.04 |  |
| 56 | Магнитное поле Земли | 1 | §60 | 12.04 |  |
| 57 | Действие магнитного поля. Электродвигатели | 1 | §61 | 15.04 |  |
| 58 | **Лабораторная работа №9** «Изучение электрического двигателя» | 1 | §61 | 19.04 |  |
| ГЛАВА 4 Электромагнитные явления |  |  |
| 59 | Источники света. Распространение света | 1 | §62 | 22.04 |  |
| 60 | Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало | 1 | §63 | 26.04 |  |
| 61 | Задачи на построение изображений в плоском зеркале | 1 | §62-64 | 29.04 |  |
| 61 | Преломление света. Закон преломления света | 1 | §64 | 6.05 |  |
| 62 | Линзы. Оптическая сила линзы.  | 1 | §65 | 13.05 |  |
| 63 | Изображения, даваемые линзой | 1 | §66 | 17.05 |  |
| 64 | **Контрольная работа № 3** по теме « Световые явления» | 1 | §60-66 | 20.05 |  |
| 65 | **Лабораторная работа №10** «Получение изображения при помощи линзы» | 1 | §62-67 | 24.05 |  |
| 66 | Задачи на построение изображений в линзе | 1 | §63-67 | 27.05 |  |
| 67 | Обобщающий урок | 1 | все§ | 31.05 |  |

**Критерии и нормы оценки знаний обучающихся на базовом уровне**

**Оценка устных ответов учащихся:**

**Оценка «5»**ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом.

**Оценка «4»** ставится , если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом; если учащийся допустил одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка «3»** ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; если допустил не более одной грубой ошибки или двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.

**Оценка «2»** ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

**Оценка письменных контрольных работ**

**Оценка «5»** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**Оценка «4»** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

**Оценка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более не более одной грубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; при наличии четырех-пяти недочетов;

**Оценка «2»** ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

**Оценка тестовых заданий**

**Оценка «5»**ставится за 85%-100% верно выполненных заданий

**Оценка «4»**ставится за 70%-81% верно выполненных заданий

**Оценка «3»**ставится за 50%-69% верно выполненных заданий

**Оценка «2»**ставится за менее 50% верно выполненных заданий

**Оценка практических и лабораторных работ**

**Оценка «5»**ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает правила безопасности труда;

**Оценка «4»**ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочета; не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если работа выполнена не полностью и объём выполненной части не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения проводились не правильно.

**Перечень ошибок**

**Ошибка** **считается грубой, если учащийся**:

1) не знает определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, их единиц;

2) не умеет выделять в ответе главное;

3) не умеет применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно формулирует вопросы задачи или неверно объясняет ход ее решения ; не знает приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе, неправильно понимает условие задачи или истолковывает решение;

4) не умеет читать и строить графики и принципиальные схемы;

5) не умеет подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов;

6) не умеет определять показания измерительного прибора;

7) нарушает требования правил безопасности труда при выполнении эксперимента

**К** **негрубым** **ошибкам** **относятся**:

1) неточности формулировок, определений, понятий, законов, правил, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опытов или измерений;

2) ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков схем;

3)пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин;

4)нерациональный выбор хода решения.

**Недочетами считаются:**

1) нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований при решении задач;

2) арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальности полученного результата;

3) отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа;

4) небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;

5) орфографические и пунктуационные ошибки.