***Раздел 2 . ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.***

*Физика – фундаментальная наука, имеющая своей предметной областью общие закономерности природы во всем многообразии явлений окружающего нас мира. Физика – наука о природе, изучающая наиболее общие и простейшие свойства материального мира. Она включает в себя как процесс познания, так и результат – сумму знаний, накопленных на протяжении исторического развития общества. Этим и определяется значение физики в школьном образовании. Физика имеет большое значение в жизни современного общества и влияет на темпы развития научно-технического прогресса.*

*В задачи обучения физике входят:*

**развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать*

*и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;*

**овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира;*

*о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;*

**усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости*

*процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений*

*и законов;*

**формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.*

*Рабочая программа по физике составлена на основе обязательного минимума в соответствии с Базисным учебным планом общеобразовательных учреждений по 2 часа в неделю в 7-9 классах, авторской программой А.В.Перышкина и в соответствии с выбранными учебниками:*

*А.В.Перышкин Физика 8 класс И.Д. «Дрофа» 1999-2004 г.*

***Раздел 3. Содержание обучения.***

*1) по содержанию обучения:*

*перечень элементов учебной информации, предъявляемый учащимся из обязательного минимума содержания основного общего образования и вышеназванной авторской программы и*

*учебников соответственно по разделам, прописанные в рабочей программе жирным курсивом. Эти рекомендации также отражены в прилагаемом календарно-тематическом планировании в графах «Обязательный минимум содержания» и «Рабочая программа».*

*2) по организации общеобразовательного процесса:*

*в виде графика прохождения учебных элементов, включающего примерные сроки изучения*

*разделов (тем), структурной последовательности прохождения учебных элементов по классам, по четвертям; количество часов, отведенных на изучение определенного раздела. Эти рекомендации также отражены в календарно-тематическом планировании в графах «Сроки»;*

*«Раздел»; «№ урока».*

*3) по уровню сформированности у школьников умений и навыков, указанных в «Требованиях к уровню подготовки выпускников» основной школы в рамках как инвариантной составляющей, так и рабочей программы, т.е. описание в деятельностной форме необходимого минимума предметного содержания образования и специальных учебных умений, которыми в обязательном порядке должны овладеть учащиеся.*

***Раздел 4. Требования к уровню подготовки обучающихся****.*

*«Требования» и включают три направления:*

*освоение экспериментального метода научного познания;*

*владение основными понятиями и законами физики;*

*умение воспринимать и перерабатывать учебную информацию.*

*4) по содержанию и количеству лабораторных работ; по количеству контрольных работ;*

*поурочным демонстрациям, отраженным в календарно-тематическом планировании в*

*соответствующих графах.*

*Особое внимание уделено организации «обобщающего повторения», проводимого в 7-8*

*классах в конце I и II полугодий в соответствии со структурой программы, а в конце 9 класса*

*– в соответствии со всеми содержательно-методическими линиями курса физики основной*

*школы:*

*сила и взаимодействие;*

*энергия и ее превращения;*

*строение и свойства вещества;*

*электромагнитное поле;*

*взаимосвязь теории и эксперимента в научном опознании.*

*Особенностью данной программы является включение в содержание обучения интеграционных полей, состоящих из проблем экологии, применения физической науки в медицине,*

*биологии, математике, технике, экономике, энергетике и т.д. Данное содержание определяется как региональным, так и школьным компонентом и отражается в программе с учетом региональных проблем. Учителю предоставляется индивидуальная возможность в соответствии*

*1. Владеть методами научного познания*

*1.1. Собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку или схеме и проводить*

*наблюдения изучаемых явлений.*

*1.2. Измерять: температуру, массу, объем, силу (упругости, тяжести, трения скольжения),*

*расстояние, промежуток времени, силу тока, напряжение, плотность, период колебаний ма-*

*ятника, фокусное расстояние собирающей линзы.*

*1.3. Представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять эмпирические*

*закономерности:*

*— изменения координаты тела от времени;*

*— силы упругости от удлинения пружины;*

*— силы тяжести от массы тела;*

*— силы тока в резисторе от напряжения;*

*— массы вещества от его объема;*

*— температуры тела от времени при теплообмене.*

*1.4.Объяснить результаты наблюдений и экспериментов:*

*— смену дня и ночи в системе отсчета, связанной с Землей, и в системе отсчета, связанной*

*с Солнцем;*

*— большую сжимаемость газов;*

*— малую сжимаемость жидкостей и твердых тел;*

*— процессы испарения и плавления вещества;*

*— испарение жидкостей при любой температуре и ее охлаждение при испарении.*

*1.5. Применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений:*

*— положение тела при его движении под действием силы;*

*— удлинение пружины под действием подвешенного груза;*

*— силу тока при заданном напряжении;*

*— значение температуры остывающей воды в заданный момент времени.*

*2. Владеть основными понятиями и законами физики*

*2.1. Давать определения физических величин и формулировать физические законы.*

*2.2. Описывать:*

*— физические явления и процессы;*

*— изменения и преобразования энергии при анализе: свободного падения тел, движения*

*тел при наличии трения, колебаний нитяного и пружинного маятников, нагревания проводников электрическим током, плавления и испарения вещества.*

*2.3. Вычислять:*

*— равнодействующую силу, используя второй закон Ньютона;*

*— импульс тела, если известны скорость тела и его масса;*

*— расстояние, на которое распространяется звук за определенное время при заданной скорости;*

*— кинетическую энергию тела при заданных массе и скорости;*

*— потенциальную энергию взаимодействия тела с Землей и силу тяжести при заданной*

*массе тела;*

*— энергию, поглощаемую (выделяемую) при нагревании (охлаждении) тел;*

*— энергию, выделяемую в проводнике при прохождении электрического тока (при задан-*

*ных силе тока и напряжении).*

*2.4. Строить изображение точки в плоском зеркале и собирающей линзе.*

*3. Воспринимать, перерабатывать и предъявлять учебную информацию в различных формах (словесной, образной, символической)*

*3.1. Называть:*

*— источники электростатического и магнитного полей, способы их обнаружения;*

*— преобразования энергии в двигателях внутреннего сгорания, электрогенераторах, электронагревательных приборах.*

*— период, амплитуду и частоту (по графику колебаний);*

*— по графику зависимости координаты от времени: координату времени в заданный*

*момент времени; промежутки времени, в течение которых тело двигалось с постоянной, увеличивающейся, уменьшающейся скоростью; промежутки времени действия силы.*

*3.8. Сравнивать сопротивления металлических проводников (больше—меньше) по графикам зависимости силы тока от напряжения*

## *Раздел 5.Календарно-тематическое планирование по физике 8 класс*

## *на 2015-2016 учебный год*

## *( автор А.В. Перышкин (102 часа -3 часа в неделю).*

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| ***№ урока*** | ***Тема урока*** | ***дата*** | | | ***примечание*** | |
| ***по плану*** | ***по факту*** | |
|  | ***ТЕМА 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (26 часов)*** |  |  | |  | |  |
| *1* | *Инструктаж по ТБ и ОТ. Тепловое движение. Температура.* | *3.09* |  | |  | |
| *2* | *Внутренняя энергия Способы изменения внутренней энергии тела.* | *5.09* |  | |  | |
| *3* | *Способы изменения внутренней энергии тела.* | *8.09* |  | |  | |
| *4* | *Виды теплопередачи. Теплопроводность.* | *10.09* |  | |  | |
| 5 | *Теплопроводность* | *12.09* |  | |  | |
| *6* | *Конвекция. Излучение.* | *15.09* |  | |  | |
| *7* | *Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.* | *17.09* |  | |  | |
| 8 | *Примеры теплопередачи в природе и технике.* | *19.09* |  | |  | |
| *9* | *Количество теплоты. Единица количества теплоты.* | *22.09* |  | |  | |
| 10 | *Удельная теплоемкость вещества* | *24.09* |  | |  | |
| 11 | *Самостоятельная работа.* | *26.09* |  | |  | |
| *12* | ***ИТБ. Лабораторная работа № 1"Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры".*** | *29.09.* |  | |  | |
| *14* | ***ИТБ. Лабораторная работа № 2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела.»*** | *1.10* |  | |  | |
| *15* | *Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.* | *3.10* |  | |  | |
| *16* | *Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.* | *6.10* |  | |  | |
| *17* | ***Подготовка к контрольной работе.*** | *8.10* |  | |  | |
| *18* | ***Контрольная работа № 1 «Тепловые явления».*** | *10.10* |  | |  | |
| *19* | *Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.* | *13.10* |  | |  | |
| *20* | *График плавления и отвердевания.* | *15.10* |  | |  | |
| 21 | *Удельная теплота плавления.* | *17.10* |  | |  | |
| 22 | *Удельная теплота плавления* | *20.10* |  | |  | |
| *23* | *Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.* | *22.10* |  | |  | |
| *24* | *Кипение.* | *24.10* |  | |  | |
| 25 | *Влажность воздуха .* | *27.10* |  | |  | |
| 26 | *Удельная теплота парообразования и конденсации.* | *29.10* |  | |  | |
| 27 | *Расчет количества теплоты.* | *10.11* |  | |  | |
| *28* | *Расчет количества теплоты при парообразовании. Расчет количества теплоты* | *12.11* |  | |  | |
| 29 | *Расчет количества теплоты при парообразовании.* | *14.11* |  | |  | |
| 30 | *Тепловые двигатели.* | *17.11* |  | |  | |
| 31 | *КПД теплового двигателя* | 19.11 |  | |  | |
| 32 | *Подготовка к контрольной работе.* | *21.11* |  | |  | |
| 33 | ***Контрольная работа №2 на тему « Изменение агрегатных состояний вещества»*** | *24.11* |  | |  | |
| *34* | *Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов.* | *26.11* |  | |  | |
| *35* | *Электрическое поле. Проводники и непроводники электричества.* | *28.11* |  | |  | |
| *36* | *Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.* | *1.12* |  | |  | |
| 37 | *Электрон. Строение атомов.* | *3.12* |  | |  | |
| 38 | *Объяснение электрических явлений* | *5.12* |  | |  | |
| 39 | *Электрический ток.* | *8.12* |  | |  | |
| 40 | *Источники электрического тока.* | *10.12* |  | |  | |
| 41 | *Электрическая цепь и ее составные части..* | *12.12* |  | |  | |
| 42 | *Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока.* | *14.12* |  | |  | |
| 43 | *Действие электрического тока. Направление электрического тока.* | *17.12* |  | |  | |
| 44 | *Сила тока. Единицы силы тока. Измерение силы тока.* | *19.12* |  | |  | |
| 45 | *Электрическое напряжение .Единицы напряжения и измерение напряжения.* | *22.12* |  | |  | |
| 46 | *Единицы напряжения и измерение напряжения.* | *24.12* |  | |  | |
| 47 | *Электрическое сопротивление . Единицы сопротивления..* | *25.12* |  | |  | |
| 48 | *Инструктаж по ТБ и ОТ. Закон Ома для участка цепи* | *12.01* |  | |  | |
| 49 | *Расчет силы тока, напряжения и сопротивления проводника.* | *14.01* |  | |  | |
| 50 | *Последовательное соединение проводников.* | *16.01* |  | |  | |
| 51 | *Последовательное соединение проводников* | *19.01* |  | |  | |
| 52 | *Параллельное соединение проводников* | *21.01* |  | |  | |
| 53 | *Решение задач на соединение проводников.* | *22.01* |  | |  | |
| 54 | *Решение задач на соединение проводников.* | *23.01* |  | |  | |
| 55 | ***ИТБ. Лабораторная работа № 3.4 «Измерение силы тока и напряжения».*** | *26.01* |  | |  | |
| 56 | ***ИТБ. Лабораторная работа №5,6 «Реостат» , «Измерение сопротивления».*** | *29.01* |  | |  | |
| 57 | *Работа и мощность электрического тока.* | *30.01* |  | |  | |
| 58 | ***ИТБ. Лабораторная работа № 7,. «Измерение работы и мощности электрического тока».*** | *2.02* |  | |  | |
| 59 | *За60кон Джоуля-Ленца.* | *5.02* |  | |  | |
| 60 | *Решение задач на тему «Закон Джоуля-Ленца»* | *6.02* |  | |  | |
| 61 | *Решение задач на тему «Закон Джоуля-Ленца»* | *9.02* |  | |  | |
| 62 | *Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.* | *12.02* |  | |  | |
| 63 | *Подготовка к контрольной работе.* | *13.02* |  | |  | |
| 64 | ***Контрольная работа №3на тему «Электрические явления».*** | *16.02* |  | |  | |
| 65 | *Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.* | *19.02* |  | |  | |
| 66 | *Магнитное поле катушки стоком. Электромагниты и их применение.* | *20.02* |  | |  | |
| 67 | *Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов.* | *26.02* |  | |  | |
| 68 | *Магнитное поле Земли.* | *27.02* |  | |  | |
| 69 | *Действие магнитного поля на проводник с током.* | *1.03* |  | |  | |
| 70 | *Действие магнитного поля на проводник с током.* | *4.03* |  | |  | |
| 71 | ***ИТБ.*** *.* ***Лабораторная работа № 8, 9 "Сборка электромагнита и изучение электрического двигателя."*** | *5.03* |  | |  | |
| 72 | *Подготовка к контрольной работе.* | *11.03* |  | |  | |
| 73 | ***Контрольная работа №4 на тему «Электромагнитные явления».*** | *12.03* |  | |  | |
| 74 | *Источники света.* | *15.03* |  | |  | |
| 75 | *Распространение света.* | *18.03* |  | |  | |
| 76 | *Законы отражения света.* | *19.03* |  | |  | |
| 77 | *Законы отражения света.* | *22.03* |  | |  | |
| 78 | *Решение задач на тему «Законы отражения света».* | *25.03* |  | |  | |
| 79 | *Плоское зеркало.* | *5.04* |  | |  | |
| 80 | *Преломление света.* | *8.04* |  | |  | |
| 81 | *Законы преломление света.* | *9.04* |  | |  | |
| 82 | *Решение задач на преломление света.* | *12.04* |  | |  | |
| 83 | *Преломление света.* | *15.04* |  | |  | |
| 84 | *Линзы.* | *16.04* |  | |  | |
| 85 | *Решение задач на тему «Линзы».* | *19.04* |  | |  | |
| 86 | *Изображения , даваемые линзой.* | *22.04* |  | |  | |
| 87 | *Изображения , даваемые линзой.* | *23.04* |  | |  | |
| 88 | *Решение задач на тему «Изображения , даваемые линзой».* | *26.04* |  | |  | |
| 89 | *Построение изображений в линзах.* | *29.04* |  | |  | |
| 90 | *Построение изображений в линзах.* | *30.04* |  | |  | |
| 91 | *Решение задач на тему «Построение изображений в линзах.»* | *6.05* |  | |  | |
| 92 | ***ИТБ.*** *.* ***Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы».*** | *7.05* |  | |  | |
| 93 | ***ИТБ.*** *.* ***Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы». (продолжение)*** | *10.05* |  | |  | |
| 94 | *Решение задач на тему «Получение изображения при помощи линзы».* | *13.05* |  | |  | |
| 95 | *Подготовка к контрольной работе* | *14.05* |  | |  | |
| 96 | ***Контрольная работа №5 на тему «Световые явления».*** | *17.05* |  | |  | |
| 97 | *Анализ контрольной работы.* | *20.05* |  | |  | |
| 98 | *Теплота.* | *21.05* |  | |  | |
| 99 | *Способы теплопередачи. Электричество.* | *24.05* |  | |  | |
| 100 | *Электричество.* | *27.05* |  | |  | |
| 101 | *Количество теплоты.* | *28.05* |  | |  | |
| 102 | *Повторение.* | *30.05* |  | |  | |

***Раздел 6. Раздел 5.Учебно-методическое обеспечение***

***I.Учебно-теоретические материалы***

***Учебники****:*

*1. Физика 8 класс. А.В. Перышкин: Учеб. Для общеобразовательных уч. Заведений. 9 изд., стереотип. – М.:Дрофа, 2009. – 189 с. Илл.*

***II. Учебно-практические материалы:***

*1. Лукашик В. И. Сборник задач по физике для 7-9 классов обшеобразовательных учреждений / В. И. Лукашик, Е. В. Иванова. – 17-е изд. – м,: Просвещение, 2004. – 224*

*2. Марон А. Е. Физика. 8 класс: Учебно-методическое пособие / А. Е. Марон, Е. А. Марон. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа,2008. – 128 с.: ил.*

*3. В.В. Иванова, Р.Д. Минькова Рабочая тетрадь по физике. 8 класс. Издательство «Экзамен», Москва, 2009.*

*4.А.В. Чеботарева Тесты по физике.8 класс. Издательство «Экзамен», Москва, 2009.*

*5.О.И. Громцева Контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс. Издательство «Экзамен», Москва, 2009.*

*6 . Полянский С. Е. Поурочные разработки по Физике. К учебникам С. В. Громова, Н. А. Родиной (М.: Просвещение); А.В. Перышкина (М.: Дрофа) 8 класс. М.: « ВАКО», 2004,240 с.*

*7. Горлова Л.А.Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия по физике: 7-11 классы. – М.:ВАКО, 2006. – 176 с. – (Мастерская учителя)*

*8.Физические викторины в средней школе. Пособие для учителей. Изд. 3-е, перераб. М., «Просвещение», 1977. 159 с. Ил*