

**Рабочая программа**

**основного общего образования**

***по физике (9 класс)***

***составитель : Гарифуллина Альбина Сунгатовна***

г. Сысерть, 2018г

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Предлагаемая образовательная программа предназначена для изучения физики на базовом уровне в 7-9 классах ГБОУ СО КШИ « Свердловский кадетский корпус им. М.В. Банных».

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов, определяющих содержание образования для составления рабочей программы, регламентирующих образовательную деятельность:

1. Федеральным законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (п. 22 ст. 2; ч. 1, 5 ст. 12; ч. 7 ст. 28; ст. 30; п. 5 ч. 3 ст. 47; п. 1 ч. 1 ст. 48) ( с изменениями и дополнениями);
2. федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утв. приказом Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 (при реализации);
3. федеральным базисным учебным планом, утв. приказом Минобразования России от 09.03.2004 № 1312 (при реализации);
4. порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. Приказом Минобрнауки gРоссии от 30.08.2013 № 1015;
5. письмом Рособрнадзора от 16.07.2012 № 05-2680 "О направлении методических рекомендаций о проведении федерального государственного контроля качества образования в образовательных учреждениях";
6. нормативно правовыми актами Министерства образования Свердловской области , регламентирующими деятельность образовательных учреждений области
7. санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 (постановление главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. № 189);
8. санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.1251-03 (постановление главного государственного санитарного врача РФ от 03.04.2003 г. № 27, зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2003 г., регистрационный номер 4594);

При составлении рабочей программы опирались на следующие документы:

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» ( с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Министерства образования РФ от 09.03.2004г № 1312 « Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» с дополнениями и изменениями, в редакции приказов Минобрнауки РФ от 20.08.2008 №241, от 30.08.2010 № 889 (приказ Минобразования РФ от 9 марта 2004 года № 1312 (в редакции приказа Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2010 года №889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные планы для образовательных учреждений Российской федерации, реализующих программы общего образования»)
3. Приказ Минобрнауки от 31.03.2014г. № 253 [«Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования и имеющих государственную аккредитацию»](http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_08/m379.html).
4. Типовое положение об общеобразовательном учреждении, утверждённое постановлением правительства РФ от 19.03.2001 №196 ( с изменениями и дополнениями)
5. 2.4.2 № 2821-10 « Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011г. рег.№1993);
6. Письмо Министерства образования и науки РФ и Департамента государственной политики в сфере общего образования « О федеральном перечне учебников» от 29 апреля 2014г № 08-548;
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 20 августа 2008г. №241 « О внесении изменений в Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ; реализующих программы общего образования, утверждённых Приказом Министерства от 9 марта 2004г. №1312»
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2010г. №889 « О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденная Приказом Министерства образования РФ 9 марта 2004г.№1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от3 июня 2011 г. №1994 « О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Минобрнауки РФ от 9 марта 2004г. № 1312 « Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;
10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 01.02.2012г. № 74 « О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования», утверждённые приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004. № 1312;
11. Постановление Правительства Свердловской области от 03.08.1999 года № 897-пп «Об утверждении Государственного образовательного стандарта (национально-региональный компонент) образования в период детства, основного общего и среднего (полного) общего образования Свердловской области;
12. Постановление Правительства Свердловской области от 17.01.2006г. № 15-ПП «О региональном (национально-региональном) компоненте государственного образовательного стандарта дошкольного, начального, общего, основного общего и среднего (полного) общего образования Свердловской области» (с дополнениями и изменениями);
13. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 26.05.2006 «119-и «О реализации содержательной линии регионального компонента государственного образовательного стандарта «Культура здоровья и охрана жизнедеятельности»;
14. Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ СО КШИ «СКК им. М.В. Банных», утвержденное приказом директора;
15. Положение о нормах оценок по предметам в ГБОУ СО КШИ «СКК им. М.В. Банных» (Пр. директора № 59 от 30.04.14)
16. Устав ГБОУ СО КШИ «СКК им. М.В. Банных»
17. Положение о рабочих программах по учебным предметам, утвержденное приказом директора ГБОУ СО КШИ «СКК им. М.В. Банных»
18. Обязательный минимум содержания основных образовательных программ по физике.

Рабочая программа по физике для 7-9 классов составлена на основе примерной программы по физике под редакцией В. А. Орлова, О. Ф. Кабардина, В. А. Коровина и др., авторской программы по физике под редакцией Е. М. Гутник, А. В. Перышкина, федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике, 2009 г.

**Учебно-методический комплект**

Учебник « Физика. 7 класс» автор Перышкин А. В - Учебник для общеобразовательных учреждений.-2-е-издание М.: Дрофа, 2013г

Учебник « Физика. 8 класс» автор Перышкин А В : Учебник для общеобразовательных учреждений.-2-е-издание М.: Дрофа, 2013г.

Учебник « Физика. 9 класс» автор Перышкин А. В., Гутник Е. М: Учебник для общеобразовательных учреждений.-2-е-изданиеМ.:Дрофа,2013г. Дополнительная литература - Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В. А. Лукашик. – 7-е изд. – М.: Просвещение 2010 г. Выбор данной программы и учебно-методического комплекса обусловлен наличием комплекта учебников в школьной библиотеке и решением Методического совета СКК.

Программа рассчитана на 204 часа для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования .В том числе в 7,8,9 классах по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В программе предусмотрено резерв свободного учебного времени для реализации авторских подходов , использование разнообразных форм организации учебного процесса внедрение современных методов обучения и педагогических технологий.

Программой предусмотрено проведение ---- контрольные работы:

* в 7 классе контрольных работ - 4
* в 8 классе контрольных работ – 4
* в 9 классе контрольных работ-4

**Изучение физики на ступени 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 законов 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;

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

**Ведущие формы и методы технологии обучения**

* методы стимулирования и мотивации учения (познавательные игры, методы эмоционального стимулирования, методы учебного поощрения, порицания, предъявления учебных требований)
* методы организации и осуществления учебных действий и организаций (лекция, рассказ, беседа, методы иллюстраций, демонстраций, сочетание словесных и наглядных методов, методы упражнений, комбинированный урок, экскурсии, семинары, круглые столы, индуктивные, дедуктивные, метод аналогий, проблемно-поисковый (проблемное изложение, эвристический метод, исследовательский метод), репродуктивные методы (инструктаж, иллюстрирование, объяснение, практическая тренировка, практические работы), самостоятельная работа с книгой).
* методы контроля и самоконтроля (методы устного контроля, письменного контроля, методы взаимоконтроля и самоконтроля)

**Формы организации обучения**

* индивидуальная работа учащихся,
* работа в группах, парная и коллективная работа.

**Формы и средства контроля.**

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса

##### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Разделы | 7 класс | 8 класс | 9 класс | Итого |
| Физика и методы изучения природы | 7 |  |  | 7 |
| Механические явления | 50 |  | 39 | 89 |
| Тепловые явления | 5 | 25 |  | 30 |
| Электромагнитные явления |  | 41 | 12 | 53 |
| Квантовые явления |  |  | 12 | 12 |
| Резерв | 6 | 2 | 5 | 13 |
| Итого | 68 | 68 | 68 | 204 |

**ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ (7 часов )**

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. *Моделирование явлений и объектов природы.* Измерение физических величин. *Погрешности измерений.* Международная система единиц. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира.

**МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ ( 89 часов )**

Механическое движение. *Система отсчета и* о*тносительность движения.* Путь. Скорость. Ускорение. Движение по окружности. Инерция. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса. Плотность. Сила. Сложение сил. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса*. Реактивное движение.* Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Свободное падение. *Вес тела. Невесомость. Центр тяжести тела*. Закон всемирного тяготения. *Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.* Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии*. Условия равновесия тел.*

Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля*. Гидравлические машины*. Закон Архимеда. *Условие плавания тел.*

Механические колебания. *Период, частота, амплитуда колебаний.* Механические волны. *Длина волны.* Звук*. Громкость звука и высота тона.*

**Наблюдение и описание** различных видов механического движения, взаимодействия тел, передачи давления жидкостями и газами, плавания тел, механических колебаний и волн; **объяснение этих явлений** на основе законов динамики Ньютона, законов сохранения импульса и энергии, закона всемирного тяготения, законов Паскаля и Архимеда.

**Измерение физических величин:** времени, расстояния, скорости, массы, плотности вещества, силы, давления, работы, мощности, периода колебаний маятника*.*

**Проведение простых опытов и экспериментальных исследований** по выявлению зависимостей: пути от времени при равномерном и равноускоренном движении, силы упругости от удлинения пружины, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины ,силы трения от силы нормального давления, условий равновесия рычага.

**Практическое применение физических знаний** для выявления зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости; использования простых механизмов в повседневной жизни.

**Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов:** весов*,* динамометра, барометра*, простых механизмов.*

**ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ ( 30 часов )**

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Испарение и конденсация. Кипение*. Зависимость температуры кипения от давления*. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. *Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.*

Преобразования энергии в тепловых машинах. *Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.*

**Наблюдение и описание** диффузии, изменений агрегатных состояний вещества, различных видов теплопередачи; **объяснение этих явлений** на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах.

**Измерение физических величин:** температуры, количества теплоты, удельной теплоемкости, *удельной теплоты плавления льда,* влажности воздуха.

**Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований** по выявлению зависимостей: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

**Практическое применение физических знаний** для учета теплопроводности и теплоемкости различных веществ в повседневной жизни.

**Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов:** термометра, *психрометра*, *паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.*

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ ( 53 часа)**

Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда*.* Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды*. Проводники, диэлектрики и полупроводники.* Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. Постоянный электрический ток. *Источники постоянного тока.* Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление*. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы.* Закон Ома для участка электрической цепи. *Последовательное и параллельное соединения проводников*. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля- Ленца.

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. *Электромагнит.* Взаимодействие магнитов. *Магнитное поле Земли.* Действие магнитного поля на проводник с током. *Электродвигатель.* Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея*. Электрогенератор*. Переменный ток. *Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.*

*Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения.*

Элементы геометрической оптики. Закон прямолинейного распространения света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы*. Свет - электромагнитная волна.* Дисперсия света*. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.*

**Наблюдение и описание** электризации тел, взаимодействия электрических зарядов и магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, теплового действия тока, электромагнитной индукции, отражения, преломления и дисперсии света; **объяснение этих явлений**.

**Измерение физических величин:** силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности тока, фокусного расстояния собирающей линзы.

**Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований** по изучению: электростатического взаимодействия заряженных тел, действия магнитного поля на проводник с током, последовательного и параллельного соединения проводников, зависимости силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения.

**Практическое применение физических знаний** для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока и электромагнитных излучений.

**Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов:** амперметра, вольтметра, *динамика, микрофона*, *электрогенератора, электродвигателя,* очков, *фотоаппарата, проекционного аппарата*.

**КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (12 часов)**

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. *Период полураспада*. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома.*Оптические спектры*. *Поглощение и испускание света атомами.*

Состав атомного ядра. *Энергия связи атомных ядер.* Ядерные реакции*. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика*. *Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.*

**Наблюдение и описание** *оптических спектров различных веществ*, их **объяснение** *на основе представлений о строении атома.*

**Практическое применение физических знаний** для защиты от опасного воздействия на организм человека радиоактивных излучений; для измерения радиоактивного фона и оценки его безопасности

**Резерв свободного учебного времени (13 час)**

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

***В результате изучения физики 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:*** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, 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;

***смысл физических законов:*** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии

* ***приводить примеры практического использования физических знаний*** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
* ***решать задачи на применение изученных физических законов*;**
* ***осуществлять самостоятельный поиск инфор*мации** 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;
* рационального применения простых механизмов;
* оценки безопасности радиационного фона.

##### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | Тема Раздел | Количество часов |
| 1 | Механические явления | 39 |
| 2 | Электромагнитные явления | 12 |
| 3 | Квантовые явления | 12 |
| 4 | Резерв | 5 |
|  | Итого | 68 |

**МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ ( 39 часов )**

Механическое движение. *Система отсчета и* о*тносительность движения.* Путь. Скорость. Ускорение. Движение по окружности. Инерция. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса*. Реактивное движение.*  Свободное падение. Закон всемирного тяготения. *Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.* Механические колебания. *Период, частота, амплитуда колебаний.* Механические волны. *Длина волны.* Звук*. Громкость звука и высота тона.*

**Наблюдение и описание** различных видов механического движения, взаимодействия тел, механических колебаний и волн; **объяснение этих явлений** на основе законов динамики Ньютона, законов сохранения импульса и энергии, закона всемирного тяготения.

**Измерение физических величин:** времени, расстояния, скорости, силы, давления,периода колебаний маятника*.*

**Проведение простых опытов и экспериментальных исследований** по выявлению зависимостей: пути от времени при равномерном и равноускоренном движении, , периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины .

**Практическое применение физических знаний** для выявления зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости. **Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов:** весов*,* динамометра,

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ ( 12 часов )**

Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. *Электромагнит.* Взаимодействие магнитов. *Магнитное поле Земли.* Действие магнитного поля на проводник с током. *Электродвигатель.* Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея*. Электрогенератор*. Переменный ток. *Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.*

*Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения. Свет - электромагнитная волна.* Дисперсия света*. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.*

**Наблюдение и описание**  взаимодействия электрических зарядов и магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, электромагнитной индукции, дисперсии света; **объяснение этих явлений**.

**Измерение физических величин:** фокусного расстояния собирающей линзы.

**Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований** по изучению: электростатического взаимодействия заряженных тел, действия магнитного поля на проводник с током, угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения.

**Практическое применение физических знаний** для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электромагнитных излучений.

**Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов:** амперметра, вольтметра, *динамика, микрофона*, *электрогенератора, электродвигателя,* очков, *фотоаппарата, проекционного аппарата*.

**КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (12 часов)**

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. *Период полураспада*. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. *Оптические спектры*. *Поглощение и испускание света атомами.* Состав атомного ядра. *Энергия связи атомных ядер.* Ядерные реакции*. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика*. *Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.*

**Наблюдение и описание** *оптических спектров различных веществ*, их **объяснение** *на основе представлений о строении атома.* **Практическое применение физических знаний** для защиты от опасного воздействия на организм человека радиоактивных излучений; для измерения радиоактивного фона и оценки его безопасности

**Резерв свободного учебного времени ( 5 часов )**

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ (9 класс)

***В результате изучения физики 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:*** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, 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;

***смысл физических законов:*** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии

* ***приводить примеры практического использования физических знаний***о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
* ***решать задачи на применение изученных физических законов*;**
* ***осуществлять самостоятельный поиск инфор*мации** 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;
* рационального применения простых механизмов;
* оценки безопасности радиационного фона

## Программное и учебно-методическое обеспечение ГОСа

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учебная дисциплина | Класс | Программа, кем и когда рекомендована | Количество часов в неделю, общее  количество часов | Базовый учебник | Методическое обеспечение | Дидактическое обеспечение |
| Физика | 9 | Программа по физике под редакцией В. А. Орлова, О. Ф. Кабардина, В.А. Коровина и др., авторской программы по физике под редакцией Е. М. Гутник, А. В. Перышкина, федерального компонента | 2 ч в неделю,  68 часов. | Учебник физики ,9кл А.В.Перышкин  Е.М.Гутник  Издательство  Дрофа, 2013г. | Сборник задач по физике для 7-9 классов авторВ.ИЛукашик.  Е.В.Иванова.  Сборник контрольных работ6-9 классов  А.В.Марон.Е.А.Марон  Сборник тестовых заданий для тематического итогового контроля.  Р.И.Вонплич и др.  Самостоятельная работа учащихся по физике в 9 классе. Автор  Л,С, Хижнякова и др. | Карточки с тестами ,задачами. |

***Для реализации программного содержания используются учебно-методические средства обучения:***

**Для ученика:**

1. Учебник физики ,9 кл А.В.Перышкин .Е М Гутник Издательство Дрофа, 2013г

2. Сборник задач по физике для 7-9 классов автор В.И Лукашик

**Для учителя :**

1. Ким 9 кл составитель Н И Зорин -- М .ВАКО 2012г

2. Л М Монастырский –физика 7-9 классы –Тематические тесты .Подготовка к ГИА.Ростов на –Дону : Легион –М ,2010г

3. Р. В .Коноплич ,В А Орлов,Н А Добродеев ,О А Татур –Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля.Физика 9 класс -1999г

4.В П Шевцов .Тематический контроль по физике в средней школе для 7-9 классов : зачеты ,тесты, контрольные работы -Ростов – на Дону- Феникс ,2008

5. В А Орлов – Тесты по физике для 9-11 классов – М –Школа-Пресс ,2004 6. Физика 9-11 классы Поурочные планы по отдельным темам .2002 г составитель В А Шевцов-издательство «Учитель»

7. О Ф Кабардин, С И Кабардина В А Орлов Задания для итогового контроля знаний учащихся по физике в 7-11 классах средней школы –М Просвещение .

8. И Мокрова –Поурочные планы .Физика 9 класс.-Волгоград :Учитель-АСТ-2003г(1-2 часть

**Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Учебник** | **Контрольно-оценочные материалы** |
|  | | |
| 1. | Учебник « Физика. 9 класс» автор Перышкин А. В., Гутник Е. М: Учебник для общеобразовательных учреждений.-2-е-изданиеМ.:Дрофа,2013г. | - Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В. А. Лукашик. – 7-е изд. – М.: Просвещение 2010  - Контрольно-измерительные материалы .Физика .10 класс. Сост.Зорин НИ-М.ВАКО 2012г  -Л М Монастырский ,А С Богатин, Ю А Игнатова-7-9 классы тематические тесты.-Ростов –на –Дону-Легион.М 2012г |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Раздел/тема учебной дисциплины** | **Формы и методы контроля** |
| 1 | Законы движения и взаимодействия тел | Тест, физический диктант, Лабораторная работа  Контрольная работа |
| 2 | Механические колебания .Волны .Звук | Тест, физический диктант, Лабораторная работа, Самостоятельная работа  Контрольная работа, сообщения |
| 3 | Электромагнитные явления | Тест, физический диктант, Лабораторная работа, Контрольная работа |
| 4 | Строение атома и атомного ядра | Тест, физический диктант. Лабораторная работа. Контрольная работа |

## Контрольные параметры оценки достижений ГОС по физике , \_9- класс

## (2018 -2019 учебный год)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Четверть  Формы контроля | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Учебный год |
| предметы, классы | предметы, классы | предметы, классы | предметы, классы | предметы, классы |
| Самостоятельная работа | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Контрольная работа | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Тест | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 |
|  |  | 1 |  | 1 |  |
| Диктант | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Лабораторная работа | 2 | 1 |  | 1 | 4 |
| Практическая работа |  |  | 1 | 1 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |
| Реферат | 1 |  | 1 | 1 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |
| Экзамен |  |  |  |  | 1-по выбору |
|  |  |  |  |  |  |

## Прохождение программы по физике,9 класс

## за 2018 – 2019 учебный год

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Четверть  Предметы, класс | 1 четверть | | 2 четверть | | 3 четверть | | 4 четверть | | Учебный год | |
| план | факт | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт |
| физика 9а | 18 |  | 14 |  | 20 |  | 18 |  | 68 |  |
| физика 9б | 18 |  | 14 |  | 20 |  | 18 |  | 68 |  |
| физика 9в | 18 |  | 14 |  | 20 |  | 18 |  | 68 |  |

**График проведения контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема контрольной работы** | **Дата проведения**  **по плану** | **Дата проведения**  **по факту** |
|  | 7 класс |  |  |
| 1 | Определение пути ,скорости и пути движения |  |  |
| 2 | Силы в природе. Масса и плотность вещества |  |  |
| 3 | Давление в твердых телах и в жидкостях |  |  |
| 4 | Энергия. Работа. Мощность |  |  |
|  | 8класс |  |  |
| 1 | Агрегатное состояние вещества |  |  |
| 2 | Постоянный электрический ток |  |  |
| 3 | Электрические явления |  |  |
| 4 | Электромагнитные явления |  |  |
|  | 9 класс |  |  |
| 1 | Механическое движение. Кинематика. | 26.10 |  |
| 2 | Законы динамики | 8.12 |  |
| 3 | Колебания и волны. Звук. | 23.03 |  |
| 4 | Строение атома и атомного ядра. Энергия связи ядра. | 11.05 |  |