**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

 **«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 16 ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»**

**(МБОУ «СШ № 16»)**

 **«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждаю»**

на заседании МО зам. директора по УВР Директор школы

от 29.08. 2016 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н. В. Козинец \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Донцова протокол № 1 от 29.08.2016 г. 30.08.2016г. Приказ № /01-03 Руководитель МО от 31.08. 2016 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Я. Хорошева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ФИЗИКЕ**

**для 7-А, 7-Б, 7-В классов**

**на 2016 - 2017 учебный год**

Составитель программы:

**Самединов Илимдар Аджи-Аметович,**

**учитель физики**

 первой категории

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**г. Евпатория - 2016**

 **Пояснительная записка**

Программа учебного предмета «Физика» разработана для обучающихся 7-9 классов средней общеобразовательной школы.

Рабочая программа по физике для 7-9 классов составлена на основе примерной государственной программы по физике для основной школы под редакцией В.А. Орлова, О. Ф. Кабардина, В. А. Коровина, А.Ю. Пентина, Н.С. Пурышевой, В.Е. Фрадкина и Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике 2004 г.

***Нормативными документами для составления рабочей программы являются:***

-Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ №1312 от 09.03.2004;

-Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный МО РФ от 05.03.2004 №1089

-Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;

-Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

-Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

- Методические рекомендации об особенностях преподавания физики в общеобразовательных организациях Республики Крым в 2016/2017 учебном году.

- Рабочий учебный план МБОУ «СШ №16» на 2016-2017 учебный год.

Программа отражает содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных работ и опытов, выполняемых обучающимися.

***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***

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования, в том числе в VII, VIII и IX классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

***Общеучебные умения, навыки и способы деятельности***

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются

***Познавательная деятельность:***

-использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

-формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

-овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

-приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

***Информационно-коммуникативная деятельность:***

-владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

-использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

***Рефлексивная деятельность:***

-владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий:

-организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

**Содержание обучения физике в 7 классе (68 часов)**

 **Физика и физические методы изучения природы (4ч.)**

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Физические модели. Роль математики в развитии физики. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

***Демонстрации***

1. Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений.
2. Физические приборы.

***Лабораторные работы и опыты***

1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.
2. Измерение длины.
3. Измерение объема жидкости и твердого тела.
4. Измерение температуры.

 **Механические явления (39ч.)**

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость. Расчет пути и времени движения. Графики зависимости пути и скорости от времени.

Инерция. Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.

Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил.

Сила упругости. Методы измерения силы.

Сила тяжести. Вес тела. Невесомость.

Сила трения.

Момент силы. Условия равновесия рычага. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.

Давление. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Методы измерения энергии, работы и мощности.

Механические колебания. Период, частота и амплитуда колебаний. Период колебаний математического и пружинного маятников.

Механические волны. Длина волны. Звук.

***Демонстрации***

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. Относительность движения.
3. Явление инерции.
4. Взаимодействие тел.
5. Зависимость силы упругости от деформации пружины.
6. Сложение сил.
7. Сила трения.
8. Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.
9. Обнаружение атмосферного давления.
10. Измерение атмосферного давления барометром - анероидом.
11. Закон Паскаля.
12. Гидравлический пресс.
13. Закон Архимеда.
14. Простые механизмы.
15. Механические колебания.
16. Механические волны.
17. Звуковые колебания.
18. Условия распространения звука.

***Лабораторные работы и опыты***

1. Измерение скорости равномерного движения.
2. Измерение массы.
3. Измерение плотности твердого тела.
4. Измерение плотности жидкости.
5. Измерение силы динамометром.
6. Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.
7. Сложение сил, направленных под углом.
8. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела.
9. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.
10. Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения.
11. Исследование условий равновесия рычага.
12. Нахождение центра тяжести плоского тела.
13. Вычисление КПД наклонной плоскости.
14. Измерение мощности.
15. Измерение архимедовой силы.
16. Изучение условий плавания тел.
17. Изучение зависимости периода колебаний маятника от длины нити.
18. Изучение зависимости периода колебаний груза на пружине от массы груза.

 **Тепловые явления (20ч.)**

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового 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. Необратимость процессов теплопередачи.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. *Зависимость температуры кипения от давления.* Плавление и кристаллизация. *Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.* Расчет количества теплоты при теплообмене.

Принципы работы тепловых двигателей. *Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.*

Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

***Демонстрации***

1. Сжимаемость газов.
2. Диффузия в газах и жидкостях.
3. Модель хаотического движения молекул.
4. Модель броуновского движения.
5. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.
6. Сцепление свинцовых цилиндров.
7. Принцип действия термометра.
8. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.
9. Теплопроводность различных материалов.
10. Конвекция в жидкостях и газах.
11. Теплопередача путем излучения.
12. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.
13. Явление испарения.
14. Кипение воды.
15. Постоянство температуры кипения жидкости.
16. Явления плавления и кристаллизации.
17. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.

***Лабораторные работы и опыты***

1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.
2. Изучение явления теплообмена.
3. Измерение удельной теплоемкости вещества.
4. Измерение влажности воздуха.
5. Исследование зависимости объема газа от давления при постоянной температуре.

**Резерв (2 часов)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Всего часов |  Из них |
| уроки |  лабораторные работы |  контрольные работы |
| 1. | Физика и физические методы изучения природы |  4 |  3 |  1 | - |
| 2. | Механические явления | 39 | 28 |  8 | 3 |
| 3. | Тепловые явления | 20 | 16 |  3 | 1 |
| 4. | Итоговое повторение |  3 |  2 |  - | 1 |
|  | Всего | 66 | 49 | 12 | 5 |

Резерв- 2 часа

 **Поурочное тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата проведения  | Тема урока  | Практическая часть  | Формы и темы контроля  |
| План  | Факт  |
|  |  |  | **Физика и физические методы изучения природы (4ч.)** |  |  |
|  | 02.09.16 |  | Физические явления. |  |  |
|  | 05.09 |  | Физические величины и их измерение. Физические приборы |  |  |
|  | 09.09 |  | ***Лабораторная работа №1*.** Определение цены деления измерительного прибора. | ***Лабораторная работа №1*.** Определение цены деления измерительного прибора. |  |
|  | 16.09 |  | Физика и техника |  |  |
|  |  |  | **Механические явления (39ч.)** |  |  |
|  | 19.09 |  | Механическое движение. |  |  |
|  | 23.09 |  | Скорость. |  |  |
|  | 26.09 |  | Неравномерное движение. Средняя скорость |  |  |
|  | 30.09 |  | Графики зависимости пути и скорости от времени при равномерном движении |  |  |
|  | 03.10 |  | Решение задач. Измерение физических величин. Механическое движение. |  |  |
|  | 07.10 |  | **Контрольная работа №1.** Физические явления. Механическое движение |  | **Контрольная работа №1.** Физические явления. Механическое движение |
|  | 10.10 |  | Явление инерции. Масса |  |  |
|  | 14.10 |  | ***Лабораторная работа №2.*** Измерение массы тела | ***Лабораторная работа №2.*** Измерение массы тела |  |
|  | 17.10 |  | Плотность вещества |  |  |
|  | 21.10 |  | ***Лабораторная работа №3.*** Измерение плотности вещества | ***Лабораторная работа №3.*** Измерение плотности вещества |  |
|  | 24.10 |  | Сила |  |  |
|  | 28.10 |  | Сила тяжести. Вес тела |  |  |
|  | 07.11 |  | Сила упругости |  |  |
|  | 11.11 |  | ***Лабораторная работа №4.*** Исследование зависимости силы упругости от удлиненияпружины.Определение жесткости пружины | ***Лабораторная работа №4.*** Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины.Определение жесткости пружины |  |
|  | 14.11 |  | Сила трения |  |  |
|  | 18.11 |  | ***Лабораторная работа №5.*** Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения. | ***Лабораторная работа №5.*** Исследование силы тренияскольжения. Измерение коэффициента тренияскольжения. |  |
|  | 21.11 |  | Сложение сил |  |  |
|  | 25.11 |  | Решение задач. Масса. Сила. Сложение сил |  |  |
|  | 28.11 |  | **Контрольная работа №2.** Масса. Сила. Сложение сил |  | **Контрольная работа №2.** Масса. Сила. Сложение сил |
|  | 02.12 |  | Равновесие тел. |  |  |
|  | 05.12 |  | ***Лабораторная работа №6.*** Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения | ***Лабораторная работа №6.*** Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения |  |
|  | 09.12 |  | Центр тяжести тела. ***Лабораторная работа №7.*** Нахождение центра тяжести плоского тела | ***Лабораторная работа №7.*** Нахождение центра тяжести плоского тела |  |
|  | 12.12 |  | Давление твердых тел |  |  |
|  | 16.12 |  | Решение задач. Давление твердых тел |  |  |
|  | 19.12 |  | Давление жидкостей и газов |  |  |
|  | 23.12 |  | Закон Архимеда |  |  |
|  |  |  | Решение задач. Давление. Сила Архимеда |  |  |
|  |  |  | Атмосферное давление |  |  |
|  |  |  | Энергия |  |  |
|  |  |  | Механическая работа. |  |  |
|  |  |  |  Мощность |  |  |
|  |  |  | Простые механизмы**.** |  |  |
|  |  |  | ***Лабораторная работа №8.*** Измерение КПД наклоннойплоскости | ***Лабораторная работа №8.*** Измерение КПД наклоннойплоскости |  |
|  |  |  | Механические колебания. |  |  |
|  |  |  | ***Лабораторная работа №9.*** Изучение колебаний маятника | ***Лабораторная работа №9.*** Изучение колебаний маятника |  |
|  |  |  | Механические волны |  |  |
|  |  |  | Решение задач. Давление. Закон Архимеда |  |  |
|  |  |  | Решение задач. Энергия. Работа |  |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №3.** Давление. Энергия. Работа. Механические колебания и волны |  | **Контрольная работа №3.** Давление. Энергия. Работа. Механические колебания и волны |
|  |  |  | **Тепловые явления (20ч.)** |  |  |
|  |  |  | Атомное строение вещества. |  |  |
|  |  |  | Диффузия. Броуновское движение |  |  |
|  |  |  | Взаимодействие частиц вещества |  |  |
|  |  |  | Свойства газов, жидкостей, твердых тел |  |  |
|  |  |  | Температура. |  |  |
|  |  |  | Внутренняя энергия |  |  |
|  |  |  | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение |  |  |
|  |  |  | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение |  |  |
|  |  |  | Количество теплоты. Удельная теплоемкость |  |  |
|  |  |  | Решение задач. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. |  |  |
|  |  |  | ***Лабораторная работа №10.*** Изучение явления теплообмена | ***Лабораторная работа №10.*** Изучение явления теплообмена |  |
|  |  |  | ***Лабораторная работа №11.*** Измерение удельной теплоемкости вещества | ***Лабораторная работа №11.*** Измерение удельной теплоемкости вещества |  |
|  |  |  | Плавление и кристаллизация |  |  |
|  |  |  | Решение задач. Плавление и кристаллизация |  |  |
|  |  |  | Испарение и конденсация. |  |  |
|  |  |  | Влажность воздуха. ***Лабораторная работа №12.*** Измерение влажности воздуха | ***Лабораторная работа №12.***Измерение влажности воздуха |  |
|  |  |  | Кипение |  |  |
|  |  |  | Решение задач. Парообразование и конденсация |  |  |
|  |  |  | Теплота сгорания топлива. Решение задач. Тепловые явления |  |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №4.** Тепловые явления |  | **Контрольная работа №4.**Тепловые явления |
|  |  |  | Итоговое повторение. Механические явления |  |  |
|  |  |  | Итоговое повторение. Тепловые явления |  |  |
|  |  |  | **Итоговый контрольный тест** по курсу физики за 7 класс |  | **Итоговый контрольный тест** по курсу физики за 7 класс |
|  |  |  | Резерв |  |  |
|  |  |  | Резерв |  |  |

**Требования к уровню подготовки *учащихся* (выпускников) на конец учебного года**

***В результате изучения физики в 7 классе ученик должен***

**знать/понимать:**

***смысл понятий*:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, волна;

***смысл физических величин*:** путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха;

***смысл физических законов***: Паскаля, Архимеда, сохранения механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах;

**уметь:**

***описывать и объяснять физические явления*:**равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию;

***использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин*:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха;

***представлять результаты измерений*** ***с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические*** ***зависимости:***пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени;

***выражать результаты*** ***измерений и расчетов в единицах Международной системы;***

***приводить примеры практического использования физических знаний*** о механических и тепловых 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;

-контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

-рационального применения простых механизмов.

**Общие критерии оценивания**

*Отметка «5 (отлично)» ставится в случае***:**

- знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала;

- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;

- отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах, устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов;

 - соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

*Отметка «4 (хорошо)» ставится в случае:*

- знания всего изученного материала;

- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;

- наличия незначительных (негрубых) ошибок при воспроизведении изученного материала;

- соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

*Отметка «3 (удовлетворительно)» ставится в случае:*

- знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, необходимости незначительной помощи учителя;

- умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы;

- наличия 1-2 грубых ошибок, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материла;

- незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

*Отметка «2 (неудовлетворительно)» ставится в случае:*

- знания и усвоения учебного материала на уровне ниже минимальных требований программы;

- отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;

- наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала;

- значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

*Отметка «1 (неудовлетворительно)» ставится в случае:*

- отказа обучающегося от ответа и выполнения работы, теста, отсутствие выполненного (в том числе, домашнего) задания.

Классификацию ошибок и их количество:

- грубые ошибки;

- однотипные ошибки;

- негрубые ошибки;

- недочеты.

К грубым ошибкам следует относить:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- незнание наименований единиц измерения;

- неумение выделять главное в ответе;

- неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;

- неумение делать выводы и обобщения;

- неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;

- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочником;

- нарушение техники безопасности;

- небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К однотипным ошибкам относятся ошибки на одно и то же правило.

К негрубым ошибкам следует относить:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, правил, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или замена 1-2 из этих признаков второстепенными;

- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;

- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы приборов, оборудования;

- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика и др.;

- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы с учебной и справочной литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задание в общем виде.

Недочётами являются:

-нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опыта, наблюдений, заданий;

- ошибки в вычислениях (кроме математики);

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;

- орфографические и пунктуационные ошибки.

**Оценивание письменных самостоятельных и контрольных работ**

*Отметка «5»* ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

*Отметка «4»* ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

б) или не более двух недочетов.

*Отметка «3»* ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

а) не более двух грубых ошибок,

б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета,

в) или не более двух-трех негрубых ошибок,

г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов,

д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

*Отметка «2»* ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

*Отметка «1»* ставится в том случае, если ученик не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 % всех заданий, т.е. записал условие одной задачи в общепринятых символических обозначениях.

**Оценивание устных ответов**

*Отметка «5»* ставится в том случае, если обучающийся:

а) обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий;

б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;

в) технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы, графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений;

г) при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов;

д) умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами;

е) умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу;

ж) умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

*Отметка «4»* ставится в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но обучающийся:

а) допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при небольшой помощи учителя;

б) не обладает достаточными навыками работы со справочной литературой ( напри-мер, ученик умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно).

*Отметка «3»* ставится в том случае, если обучающийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

а) обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

б) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории,

в) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте,

г) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

*Отметка «2»* ставится в том случае, если обучающийся:

а) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов,

б) или имеет слабо сформулированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов,

в) или при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

*Отметка «1»* ставится в том случае, если обучающийся не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

**Оценивание лабораторных работ**

*Отметка «5»* ставится, если обучающийся 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 требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки. Чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

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

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

*Отметка «2»* ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

*Отметка «1»* ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если обучающийся не соблюдал правила техники безопасности.

**При проведении тестирования обучающихся применяется следующий порядок оценивания качества выполнения тестовых заданий:**

- *отметка «5»* ставится при правильном выполнении обучающимся тестового задания на 91-100%;

- *отметка «4»* ставится при правильном выполнении тестового задания на 76-90%;

- *отметка «3»* ставится при правильном выполнении тестового задания на 61-75%;

- *отметка «2»* ставится при правильном выполнении тестового задания менее чем на 60%.

- *отметка «1»* ставится, если обучающийся отказался от выполнения теста.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

***Технические средства обучения:***

1. Интерактивный комплекс (проектор + ноутбук или интерактивная доска + ноутбук)

***Учебники и пособия:***

1. Предметная линия учебников «Архимед». 7—9 классы :
2. Пособие для учителей общеобразоват. организаций / О. Ф. Кабардин. — 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2013. — 96 с. ISBN 978-5-09-026899-8.
3. УМК «Архимед» для 7—9 классов основной школы.
4. Сборник задач по физике для 7-9 классов **Лукашик** В.И. Иванова Е.В. - М.: Просвещение, 2006 г.
5. Сборник задач по физике. А.П. Рымкевич, П.А. Рымкевич. - М.: Просвещение, 1980.

Для реализации рабочей программы используетсяпредметная линия учебников по физике «Архимед».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Авторы | Название | Год издания | Издательство |
|  | Кабардин О. Ф. | Физика. 7класс. Учебник | 2014 | Москва «Просвещение» |

Перечень сайтов, полезных учителю физики

Крупнейшие образовательные ресурсы:

1. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
2. Министерство образования и науки Российской Федерации. Федеральное агентство по образованию. <http://www.ed.gov.ru/>
3. Все образование. Каталог ссылок <http://catalog.alledu.ru/>
4. В помощь учителю. Федерация интернет-образования <http://som.fio.ru/>
5. Российский образовательный портал. Каталог справочно-информационных источников
6. <http://www.school.edu.ru/>
7. Учитель.ру – Федерация интернет-образования <http://teacher.fio.ru/>
8. Общественный рейтинг образовательных электронных ресурсов [http://rating.fio.ru/](http://rating.fio.ru/current.php?program_type=2$subject_id=25$Submit=%E2%FB%E1%F0%E0%F2%FC)