

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя школа №22"



Приложение к основной образовательной
программе среднего общего образования

приказ № 530 от 30.08.2018.

Рабочая программа
среднего общего образования



г.Нижневартовск

Содержание:

1.Пояснительная записка	2
2.Общая характеристика учебного предмета.....	3
3.Место учебного предмета в учебном плане.....	3
4.Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.....	4
5.Требования к результатам изучения учебного предмета.....	4
6.Содержание учебного предмета.....	6
7.Тематическое планирование с определением основных видов деятельности.....	9
8.Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.....	28

Пояснительная записка

Пояснительная записка

Физика относится к ряду учебных предметов, которые в Федеральном компоненте государственного стандарта определены как обязательные для изучения в основной школе.

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ, с изменениями и дополнениями).
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897, с изменениями и дополнениями (Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897»
3. Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «СШ № 22» (5-8 классы).
4. Учебным планом МБОУ «СШ № 22» на 2018-2019 учебный год.
5. Программой для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплекс А.В. Перышкин Физика (7-9 класс)

2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, вы-

делять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

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 границы погрешностей 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;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, 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 доказательства 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.

Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое

напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

При изучении физики в 8-х классах планируется освоение учебного материала всеми обучающимися. Качество обучения 52%. По результатам обучения за 7 класс в классах общая успеваемость 100%, обучающихся на 4-5 - 51%.

Основное содержание курса «Физика 8 класс».

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Демонстрации:

1. Принцип действия термометра.
2. Теплопроводность различных материалов.
3. Конвекция в жидкостях и газах.
4. Теплопередача путем излучения.
5. Явление испарения.
6. Наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом.

Лабораторные работы и опыты:

1. Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
2. Исследование процесса испарения.
3. Измерение влажности воздуха.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Наблюдать изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и работе внешних сил. Исследовать явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Вычислять количество теплоты и удельную теплоемкость вещества при теплопередаче. Наблюдать изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Вычислять количества теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и

кристаллизации, испарении и конденсации. Вычислять удельную теплоту плавления и парообразования вещества. Измерять влажность воздуха. Обсуждать экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций.

Электрические явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Демонстрации:

1. Электризация тел.
2. Два рода электрических зарядов.
3. Устройство и действие электроскопа.
4. Проводники и изоляторы.
5. Электростатическая индукция.
6. Источники постоянного тока.
7. Измерение силы тока амперметром.
8. Измерение напряжения вольтметром.

Лабораторные работы и опыты:

1. Опыты по наблюдению электризации тел при соприкосновении.
2. Измерение силы электрического тока.
3. Измерение электрического напряжения.
4. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения.
5. Измерение электрического сопротивления проводника.
6. Изучение последовательного соединения проводников.
7. Изучение параллельного соединения проводников.
8. Измерение мощности электрического тока.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Наблюдать явления электризации тел при соприкосновении. Объяснять явления электризации тел и взаимодействия электрических зарядов. Исследовать действия электрического поля на тела из проводников и диэлектриков. Собирать электрическую цепь. Измерять силу тока в электрической цепи, напряжение на участке цепи, электрическое сопротивление. Исследовать зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерять работу и мощность тока электрической цепи. Объяснять явления нагревания проводников электрическим током. Знать и выполнять правила безопасности при работе с источниками тока.

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель постоянного тока.

Электромагнитная индукция. Электродвигатель. Трансформатор.

Демонстрации:

1. Опыт Эрстеда.
2. Магнитное поле тока.
3. Действие магнитного поля на проводник с током.
4. Устройство электродвигателя.
5. Электромагнитная индукция.
6. Устройство генератора постоянного тока.

Лабораторные работы и опыты:

1. Сборка электромагнита и испытание его действия.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел. Изучать явления намагничивания вещества. Исследовать действие электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку. Обнаруживать действие магнитного поля на проводник с током. Обнаруживать магнитное взаимодействие токов. Изучать принцип действия электродвигателя.

Световые явления

Свет — электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

Демонстрации:

1. Прямолинейное распространение света.
2. Отражение света.
3. Преломление света.
4. Ход лучей в собирающей линзе.
5. Ход лучей в рассеивающей линзе.
6. Получение изображений с помощью линз.

Лабораторные работы и опыты:

1. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.
2. Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Экспериментально изучать явление отражения света. Исследовать свойства изображения в зеркале. Измерять фокусное расстояние собирающей линзы. Получать изображение с помощью собирающей линзы. Наблюдать явление дисперсии света.

К сведению о формах и сроках промежуточной аттестации в МБОУ «СШ №22»:

Формы и сроки промежуточной аттестации учащихся установлены учебным планом и календарным учебным графиком основной образовательной программы основного общего образования. При проведении промежуточной аттестации учитываются четвертные отметки и отметка, полученная за контрольную работу по предмету в конце года. Форма проведения итоговой контрольной работы : тест с выбором ответа

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и физических диктантов (по 10-20 минут) по мере изучения учебного материала.

Форма итоговой аттестации в конце логически законченных блоков учебного материала:

контрольные работы: 6-7

Количество лабораторных работ: 6-10

http://school22.do.am/document/lok_akti/polozhenie_ob_osushhestvlenii_tekushhego_kontrolja.pdf

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ темы	Название темы	Количество часов отводимых на изучение данной темы
1.	Тепловые явления	10 ч
2.	Агрегатные состояния вещества	12 ч
3.	Электрические явления	28ч
4.	Электромагнитные явления	7 ч.
5.	Световые явления	8ч

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ уро ка	Разделы/темы уроков	Количеств о часов, отводимое на каждую тему	Календарные сроки		Примечание:
			План	Факт	
I.	Тепловые явления	22			
1	Вводный инструктаж по ТБ Тепловое движение. Температура				
2	Входная контрольная работа				Тестовая контрольная работа на 2 варианта
3	Внутренняя энергия				
4	Способы изменения внутренней энергии				
5	Виды теплообмена				
6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты <i>Проверочная работа</i> по теме «Виды теплопередачи»				Тестовая контрольная работа на 2 варианта
7	Удельная теплоемкость				
8	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении				
9	Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторных работ. Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»				Выполнение лабораторной работы под руководством учителя

10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания				Самостоятельная работа
11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах				
12	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»				Выполнение лабораторной работы под руководством учителя
13	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»				Тестовая контрольная работа на 2 варианта
14	Агрегатные состояния вещества				
15	Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания				
16	Удельная теплота плавления				
17	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.				
18	Поглощение энергии при испарении и выделение ее при конденсации				
19	Кипение				
20	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха				
21	Удельная теплота парообразования и конденсации				
22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания				
23	Паровая турбина(изобретение паровоза и автомобиля				
24	. КПД теплового двигателя				
25	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»				

26	Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»				Тестовая контрольная работа на 2 варианта
II.	Электрические явления	22			
27	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов				
28	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле.				
29	Делимость электрического заряда. Электрон				
30	Строение атомов				
31	Объяснение электрических явлений				
32	Электрический ток. Источники электрического тока				
33	Электрическая цепь и ее составные части Электрический ток в металлах				
34	Действия электрического тока Направление электрического тока				
35	Сила тока. Единицы силы тока.				
36	Амперметр. Измерение силы тока. Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторных работ по электричеству Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»				Выполнение лабораторной работы под руководством учителя
37	Электрическое напряжение. Единицы напряжения				

38	Вольтметр. Измерение напряжения. Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»				Выполнение лабораторной работы под руководством учителя
39	Зависимость силы тока от напряжения Электрическое сопротивление				
40	Закон Ома для участка цепи Расчет сопротивления проводника				
41	Реостаты. Решение задач.				
42	Лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом» Лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»				Выполнение лабораторной работы под руководством учителя
43	Решение задач				
44	Контрольная работа №3 по теме «Сила тока, напряжение, сопротивление»				Тестовая контрольная работа на 2 варианта
45	Последовательное соединение проводников				
46	Параллельное соединение проводников				
47	Смешанное соединение проводников, Решение задач.				Самостоятельная работа
48	Работа и мощность электрического тока				
49	Лабораторная работа №7 «Измерение работы и мощности тока в лампе»				Выполнение лабораторной работы под руководством учителя
50	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца				

51	Применение теплового действия электрического тока(Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители)				
52	Решение задач по теме «Постоянный ток»				
53	Контрольная работа №4 по теме «Постоянный ток»				Тестовая контрольная работа на 2 варианта
	Магнитные явления	5			
54	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии				
55	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия»				Выполнение лабораторной работы под руководством учителя
56	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.				
57	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Лабораторная работа №9«Изучение электрического двигателя постоянного тока»				Выполнение лабораторной работы под руководством учителя
IV	Оптические явления	15			
58	Источники света. Распространение света.				
59	Отражение света. Законы отражения света.				Самостоятельная работа
60	Плоское зеркало				
61	Преломление света				

62	Линзы. Оптическая сила линзы.				
63	Изображения, даваемые линзой				Самостоятельная работа
64	Оптические приборы. Решение задач.				
65	Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы»				Выполнение лабораторной работы под руководством учителя
66	Контрольная работа №5 по теме «Световые явления»				Тестовая контрольная работа на 2 варианта
67	Урок-путешествие в страну Теплота				
68	Урок-эстафета по теме «Электрические явления»				
69	Итоговая контрольная работа				Тестовая контрольная работа на 2 варианта
70	Повторение материала (Урок-экскурсия «Физика в природе»)				

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса:

Учебно-методический комплект:

Наименование учебников:

. Физика. 8 класса: Доработанный учебник для общеобразовательных учреждений \А. В. Пёрышкин, -М.: Дрофа, 2013г.

Дополнительная литература для учащихся

1. «Сборник задач по физике 7-9 класс для общеобразовательных учреждений»? В.И. Лукашеч, Е.В. Иванов, 21 издание, М., Просвещение 2007 г.
2. Тесты по физике. 8 класс. Ярославль: Издательство ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2000

Методическая литература для учителя

1. Гутник Е.М., Рыбакова Е.В. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В.Пёрышкина «Физика. 8 класс». – М.: Дрофа, 2000.
2. Ушаков М.А., Ушаков К, М. Физика.8: Дидактические карточки – задания. М.: Дрофа, 2000.
3. Сборник задач по физике. 7-9 класс. Автор А.В.Пёрышкин - М.: «Экзамен», 2006
4. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике для 7-8 классов. М.: «Просвещение» 2000
5. Янушевская Н.А. Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях. 7-9 классы. Методическое пособие с электронным приложением. М.: «Глобус» 2009
6. Горлова Л.А. Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия по физике: 7-11 классы. – М.: «ВАКО», 2006
7. Марон А.Е. Контрольные тесты по физике: 7-9 кл.: Книга для учителя / А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М.: Просвещение,

Мультимедиа

ЦОР. Учебник физика 8 класс под редакцией А.А.Пинского БЭНП физика
Открытая физика 2.6
Библиотека электронных наглядных пособий (физика 7-11 класс);
Физикон (физика 7-11 класс)

Интернет ресурсы

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
<http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.
<http://www.school.edu.ru/default.asp> Российский общеобразовательный портал

Приложение:

В качестве *технологии обучения* по данной рабочей учебной

- , формирование исследовательской культуры ученика);
- *технология коллективного способа обучения, технология обучения в сотрудничестве* (развитие коммуникативных навыков обучающихся, умений адаптироваться в разных группах за короткий промежуток времени, работать в системе «взаимоконсультаций»);
- *метод проектов* (развитие творческого потенциала ученика, акцент на личностно-значимую информацию и дифференциацию домашних заданий);

теория решения изобретательских задач – ТРИЗ педагогика (формирование программы используется традиционная технология).

В рамках традиционной технологии применяются частные методы следующих педагогических технологий:

- *технология развития критического мышления* (формирование умений работать с научным текстом, опираться на жизненный опыт, визуализировать учебный материал, анализировать проблемы современности);
- *технология проблемного обучения* (проблемный характер изложения материала самостоятельного и нестандартного стиля мышления, умений работать с открытыми заданиями, не имеющими четкого решения).

При обучении учащихся по данной рабочей учебной программе используются следующие **формы обучения**:

- индивидуальная (консультации);
- групповая (учащиеся работают в группах, создаваемых на различных основах: по темпу усвоения – при изучении нового материала, по уровню учебных достижений – на обобщающих по теме уроках);
- фронтальная (работа учителя сразу со всем классом в едином темпе с общими задачами);
- парная (взаимодействие между двумя учениками с целью осуществления взаимоконтроля).

При реализации данной рабочей учебной программы применяется классно – урочная система обучения. Таким образом, основной формой организации учебного процесса является урок. Кроме урока, используется ряд других организационных форм обучения:

- лекции;
- лабораторно-практические занятия. Данной рабочей программой

предусмотрено проведение 10 лабораторных работ продолжительностью 40 минут каждая.

- домашняя самостоятельная и практическая работа (включает работу с текстом учебника и дополнительной литературой для учащихся, выполнение упражнений и решение задач разной сложности);

Система контроля за уровнем учебных достижений учащихся в процессе реализации данной рабочей учебной программы включает контрольные работы продолжительностью 40 минут каждая.

Проверка знаний учащихся

Оценка ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает: верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий; правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения. Правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов. Если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов 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 вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала. Умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул. Допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

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

Оценка контрольных работ

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

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка 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 требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

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

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

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

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности труда.

