

краевое государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ачинская школа № 3»

Рассмотрено
Методическим советом
КГБОУ «Ачинская школа № 3»

Протокол № 1
от 30 августа 2021 года

Согласовано
Заместитель директора по учебной
работе
КГБОУ «Ачинская школа № 3»

Отделение № 3
Чернецкая С.А.

Утверждено

Приказ № 362/17
от 31.08.2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ

7 класс

Ачинск, 2021 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

1. формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

Предметными результатами обучения по теме «Законы взаимодействия и движения тел» являются:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: поступательное движение, смена дня и ночи на Земле, свободное падение тел, невесомость, движение по окружности с постоянной по модулю скоростью;
- знание и способность давать определения/описания физических понятий: относительность движения, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира; [первая космическая скорость], реактивное движение; физических моделей: материальная точка, система отсчета; физических величин: перемещение, скорость равномерного прямолинейного движения, мгновенная скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, скорость и центростремительное ускорение при равномерном движении тела по окружности, импульс;
- понимание смысла основных физических законов: законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии и умение применять их на практике;
- умение приводить примеры технических устройств и живых организмов, в основе перемещения которых лежит принцип реактивного движения; знание и умение объяснять устройство и действие космических ракет-носителей;
- умение измерять: мгновенную скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, центростремительное ускорение при равномерном движении по окружности;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Предметными результатами обучения по теме «Механические колебания и волны. Звук» являются:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: колебания математического и пружинного маятников, резонанс (в том числе звуковой), механические волны, длина волны, отражение звука, эхо;
- знание и способность давать определения физических понятий: свободные колебания, колебательная система, маятник, затухающие колебания, вынужденные колебания, звук и условия его распространения; физических величин: амплитуда, период и частота колебаний, собственная частота колебательной системы, высота, [тембр], громкость звука, скорость звука; физических моделей: [гармонические колебания], математический маятник;

— владение экспериментальными методами исследования зависимости периода и частоты колебаний маятника от длины его нити.

Предметными результатами обучения по теме «Электромагнитное поле» являются:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления/процессы: электромагнитная индукция, самоиндукция, преломление света, дисперсия света, поглощение и испускание света атомами, возникновение линейчатых спектров испускания и поглощения;
- знание и способность давать определения/описания физических понятий: магнитное поле, линии магнитной индукции, однородное и неоднородное магнитное поле, магнитный поток, переменный электрический ток, электромагнитное поле, электромагнитные волны, электромагнитные колебания, радиосвязь, видимый свет; физических величин: магнитная индукция, индуктивность, период, частота и амплитуда электромагнитных колебаний, показатели преломления света;
- знание формулировок, понимание смысла и умение применять закон преломления света и правило Ленца, квантовых постулатов Бора;
- знание назначения, устройства и принципа действия технических устройств: электромеханический индукционный генератор переменного тока, трансформатор, колебательный контур, детектор, спектроскоп, спектрограф;
- [понимание сути метода спектрального анализа и его возможностей].

Предметными результатами обучения по теме «Строение атома и атомного ядра» являются:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: радиоактивность, ионизирующие излучения;
- знание и способность давать определения/описания физических понятий: радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-частицы; физических моделей: модели строения атомов, предложенные Д. Томсоном и Э. Резерфордом; протонно-нейтронная модель атомного ядра, модель процесса деления ядра атома урана; физических величин: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза, период полураспада;
- умение приводить примеры и объяснять устройство и принцип действия технических устройств и установок: счетчик Гейгера, камера Вильсона, пузырьковая камера, ядерный реактор на медленных нейтронах;
- умение измерять: мощность дозы радиоактивного излучения бытовым дозиметром;
- знание формулировок, понимание смысла и умение применять: закон сохранения массового числа, закон сохранения заряда, закон радиоактивного распада, правило смещения;
- владение экспериментальными методами исследования в процессе изучения зависимости мощности излучения продуктов распада радона от времени;
- понимание сути экспериментальных методов исследования частиц;

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

Предметными результатами обучения по теме «Строение и эволюция Вселенной» являются:

- представление о составе, строении, происхождении и возрасте Солнечной системы;
- умение применять физические законы для объяснения движения планет Солнечной системы;
- знать, что существенными параметрами, отличающими звезды от планет, являются их массы и источники энергии (термоядерные реакции в недрах звезд и радиоактивные в недрах планет);
- сравнивать физические и орбитальные параметры планет земной группы с соответствующими параметрами планет-гигантов и находить в них общее и различное;
- объяснять суть эффекта Х. Доплера; формулировать и объяснять суть закона Э. Хаббла, знать, что этот закон явился экспериментальным подтверждением модели нестационарной Вселенной, открытой А. А. Фридманом;
- умение 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 результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

Содержание учебного предмета

Законы взаимодействия и движения тел (33 ч)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»

Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»

Механические колебания и волны. Звук (16 ч)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Гармонические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука.

Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины».

Электромагнитное поле (26 ч)

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Интерференция света. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф и спектроскоп. Типы оптических спектров. Спектральный анализ. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»

Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»

Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (19 ч)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правило смещения для альфа- и бета-распада. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция.

Лабораторная работа №6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»

Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»

Лабораторная работа №8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона»

Лабораторная работа №9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»

Строение и эволюция Вселенной (7 ч)

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся.

№	Название темы	Количество отводимых часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1	Законы взаимодействия и движения тел	34	3	2
2	Механические колебания и волны. Звук	16	2	1
3	Электромагнитное поле	26	1	2
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер	19	1	4
5	Строение и эволюция Вселенной	7	1	-
ИТОГО		102	8	9

Календарно-тематическое планирование

№/№	Наименования разделов/темы уроков	Количество часов	Дата план.	Дата факт.
Законы взаимодействия и движения тел (34 часа)				
1/1	Вводный инструктаж по охране труда. Материальная точка. Система отчета. §1, упр.1	1	2.09	
2/2	Перемещение. Определение координаты движущегося тела. §2,3, упр. 2, 3	1	3.09	
3/3	Перемещение при прямолинейном равномерном движении. §4 (с.16-18)	1	7.09	
4/4	Входная контрольная работа	1	9.09	
5/5	Графическое представление движения. §4 (с.18-19), упр.4	1	10.09	
6/6	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. § 5, упр. 5	1	14.09	
7/7	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. § 6, упр. 6	1	16.09	
8/8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении. Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. §7,8, упр. 7,8, сделать вывод	1	17.09	
9/9	Решение задач по теме «Равноускоренное движение». § 7,8	1	21.09	
10/10	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости». Задания на карточках	1	23.09	
11/11	Относительность движения. §9, упр. 9	1	24.09	
12/12	Инерциальные системы отчета. Первый закон Ньютона. §10, упр. 10	1	28.09	
13/13	Второй закон Ньютона. §11, упр. 11	1	30.09	
14/14	Решение задач по теме «Второй закон Ньютона». Карточки	1	1.10	
15/15	Третий закон Ньютона. §12, упр. 12	1	5.10	
16/16	Решение задач на законы Ньютона. Карточки	1	7.10	
17/17	Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость. §13, 14, упр.13,14	1	8.10	
18/18	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения». Повторить §13, 14	1	12.10	
19/19	Решение задач по теме «Свободное падение. Ускорение свободного падения» Карточки	1	14.10	
20/20	Закон Всемирного тяготения. §15	1	15.10	
21/21	Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения». §15, упр.15	1	19.10	
22/22	Контрольная работа за I четверть	1	21.10	
23/23	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. §16, упр.16	1	22.10	
24/24	Прямолинейное и криволинейное движение. §17, упр.17	1	26.10	
25/25	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. §18, упр.18	1	28.10	

26/26	Искусственные спутники Земли. §19, упр.19	1	29.10	
27/27	Решение задач по теме «Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью». Карточки	1	9.11	
28/28	Импульс тела. §20 (с.81-83)	1	11.11	
29/29	Закон сохранения импульса. §20 (с.83-85)	1	12.11	
30/30	Реактивное движение. Ракеты. §21, упр.21	1	16.11	
31/31	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса». Упр.20	1	18.11	
32/32	Вывод закона сохранения механической энергии. §22, упр.22	1	19.11	
33/33	Решение задач на закон сохранения энергии. Карточки	1	23.11	
34/34	Контрольная работа по теме «Законы сохранения». Повторить §20-22	1	25.11	
Механические колебания и волны. Звук (16 ч)				
1/35	Колебательное движение. Свободные колебания. §23, упр.23	1	26.11	
2/36	Величины, характеризующие колебательное движение. §24, упр.24	1	30.11	
3/37	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины». Повторить §23-24	1	2.12	
4/38	Гармонические колебания. §25	1	3.12	
5/39	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. §26, упр.25	1	7.12	
6/40	Резонанс. §27, упр.26	1	9.12	
7/41	Распространение колебаний в среде. Волны. §28	1	10.12	
8/42	Длина волны. Скорость распространения волн. §29, упр.27	1	14.12	
9/43	Контрольная работа за II четверть	1	16.12	
10/ 44	Источники звука. Звуковые колебания. §30, упр.28	1	17.12	
11/45	Высота, тембр и громкость звука. §31, упр.29	1	21.12	
12/46	Распространение звука. Звуковые волны. §32, упр.30	1	23.12	
13/47	Отражение звука. Звуковой резонанс. §33, вопросы	1	24.12	
14/48	Контрольная работа по теме «Механические колебания и волны». Повторить §23-33	1	28.12	
15/49	Решение задач по теме «Механические колебания и волны, звук»	1	30.12	
16/50	Решение задач по теме «Механические колебания и волны, звук». Карточки	1	11.01	
Электромагнитное поле (26 ч)				
1/51	Магнитное поле. §34, упр.31	1	13.01	
2/52	Направление тока и направление линий его магнитного поля. §35, упр.32	1	14.01	
3/53	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. §36, упр.33	1	18.01	
4/54	Решение задач на применение правил левой и правой руки. Карточки	1	20.01	
5/55	Индукция магнитного поля. §37, упр.34	1	21.01	

6/56	Магнитный поток. §38, упр.35	1	25.01	
7/57	Явление электромагнитной индукции. §39, упр.36	1	27.01	
8/58	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции». Повторить §39, тест	1	28.01	
9/59	Направление индукционного тока. Правило Ленца. §40, упр.37	1	1.02	
10/60	Явление самоиндукции. §41, упр.38	1	3.02	
11/61	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор. §42, упр.39	1	4.02	
12/62	Решение задач по теме «Трансформатор». Карточки	1	8.02	
13/63	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. §43,44, упр.40-41	1	10.02	
14/64	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. §45, упр.42	1	11.02	
15/65	Принципы радиосвязи и телевидения. §46, упр.43	1	15.02	
16/66	Электромагнитная природа света. §47, конспект	1	17.02	
17/67	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. §48, упр.44	1	18.02	
18/68	Преломление света. Конспект	1	22.02	
19/69	Дисперсия света. Цвета тел. §49, упр.45	1	24.02	
20/70	Типы оптических спектров. §50, упр.45	1	25.02	
21/71	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. §51	1	1.03	
22/72	Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания» Повторить §50-51, тест	1	3.03	
23/73	Решение задач по теме «Электромагнитное поле». Карточки	1	4.03	
24/74	Решение задач по теме «Электромагнитное поле». Карточки	1	10.03	
25/75	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электромагнитное поле». Повторить §34-51	1	11.03	
26/76	Контрольная работа за III четверть. Повторить §34-51	1	15.03	
Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (19 ч)				
1/77	Радиоактивность. Модели атомов. §52	1	17.03	
2/78	Радиоактивные превращения атомных ядер. §53, упр.46	1	18.03	
3/79	Решение задач по теме «Радиоактивные превращения атомных ядер». Карточки	1	22.03	
4/80	Экспериментальные методы исследования частиц. §54	1	24.03	
5/81	Открытие протона и нейтрона. §55, упр.47	1	25.03	
6/82	Состав атомного ядра. Ядерные силы. §56, упр.48	1	5.04	
7/83	Энергия связи. Дефект массы. §57	1	7.04	
8/84	Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект массы». Карточки	1	8.04	
9/85	Деление ядер урана. Цепная реакция. §58	1	12.04	
10/86	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. §59	1	14.04	

11/87	Атомная энергетика. §60	1	15.04	
12/88	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада. §61	1	19.04	
13/89	Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада». Карточки	1	21.04	
14/90	Термоядерная реакция. §62	1	22.04	
15/91	Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром» Повторить §52-62, тест	1	26.04	
16/92	Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков» Повторить §52-62, тест	1	28.04	
17/93	Лабораторная работа № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона». Повторить §52-62, тест	1	29.04	
18/94	Лабораторная работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям» Повторить §52-62, тест	1	5.05	
19/95	Контрольная работа по теме «Строение атома и атомного ядра». Повторить §34-51	1	6.05	
Строение и эволюция Вселенной (7 ч)				
1/96	Состав, строение и происхождение Солнечной системы. §63	1	10.05	
2/97	Большие планеты Солнечной системы. §64	1	12.05	
3/98	Малые тела Солнечной системы. §65	1	13.05	
4/99	Промежуточная аттестация	1	17.05	
5/100	Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд. §66	1	19.05	
6/101	Строение и эволюция Вселенной. §66	1	20.05	
7/102	Обобщение и систематизация знаний за курс физики 7-9 классов.	1	24.05	

График контрольных работ по физике в 9 классе.

№	Тема контрольной работы	Дата
1	Входная контрольная работа	9.09.21
2	Контрольная работа за I четверть	21.10.21
3	Контрольная работа по теме «Законы сохранения».	25.11.21
4	Контрольная работа за II четверть	16.12.21
5	Контрольная работа по теме «Механические колебания и волны»	28.12.21
6	Контрольная работа за III четверть	15.03.22
7	Контрольная работа по теме «Строение атома и атомного ядра»	6.05.22
8	Промежуточная аттестация	17.05.22

Оценка ответов учащихся

Оценка устных ответов учащихся.

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

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

Оценка 3 ставится в том случае, 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 программного материала; испытывает затруднения в применении знаний при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ.

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

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

Оценка 3 ставится за работу, выполненную не менее половины всей работы или при допущении не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и более трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

Оценка 1 ставится за работу, если ученик не приступал к выполнению её или правильно выполнил не более 10 % всех заданий, т.е. записал условие одной задачи в общепринятых символических обозначения.

Оценка лабораторных и практических работ.

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил 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 безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Оценка тестовых работ.

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме на 100%.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 80-99%.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 60-79%.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 41-59%.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 10%.

Перечень ошибок.

Грубые ошибки.

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки.

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты.

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.