




Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 8»

«Рассмотрено»
на ШМО учителей математики,
физики, информатики
Протокол № 1
от « 30 » августа 2023 г.
 Зайцева М. А.

«Согласовано»
заместитель директора по УВР
 Радышева О. А.
« 1 » сентября 2023 г.

«Утверждено»
Директор МКОУ «СОШ № 8»
 Чирбаева Ю. В.
Приказ № 43
от « 1 » сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика. Базовый уровень»

для обучающихся 9 класса

Рабочая программа по физике для 9 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования рабочая программа по физике разработана на основе Примерной программы среднего общего образования по физике. Москва, Просвещение», 2012 г. - авторской программы А.В. Перышкин, Н.В.Филонович, Е.Г.Гутник «Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы, представленная в сборнике «Рабочие программы. Физика. 7-9 классы»: учебно- методическое пособие / сост. Е.Н.Тихонова. – М. Дрофа, 2017г.;
- Положения о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов МКОУ «СОШ № 8»;
- учебного плана МКОУ «СОШ № 8» на 2023-2024 учебный год.

УМК: утвержденного Федеральным перечнем учебников.

Перышкин А.В., Е.М.Гутник, Н.В.Филонович Физика.9класс.«Дрофа»,М.,2017

II. Содержание учебного предмета:

Законы взаимодействия и движения тел. (36 часов)

Материальная точка. Определение координаты движущего тела. Траектория. Скорость. Перемещение. Система отсчета. Определение координаты движущего тела. Графики зависимости кинематических величин от времени.

Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость равноускоренного движения. Перемещение при равноускоренном движении. Определение координаты движущего тела. Графики зависимости кинематических величин от времени. Ускорение. Относительность механического движения. Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение. Закон Всемирного тяготения. Криволинейное движение. Движение по окружности. Искусственные спутники Земли. Ракеты. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Движение тела брошенного вертикально вверх. Движение тела брошенного под углом к горизонту. Движение тела брошенного горизонтально.

Лабораторные работы.

Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

Измерение ускорения свободного падения.

Основные виды учебной деятельности:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: поступательное движение (назвать отличительный признак), 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 (перечислить, в чём проявляется), геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира; [первая космическая скорость], реактивное движение;
- физических моделей: материальная точка, система отсчёта, 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: динамики Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса, сохранения энергии), умение применять их на практике и для решения учебных задач;
- 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 использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, техника безопасности и др.);
- умение измерять мгновенную скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, центростремительное ускорение при равномерном движении по окружности.

Механические колебания и волны. Звук. (15 часов)

Механические колебания. Амплитуда. Период, частота. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник. Зависимость периода и частоты нитяного маятника от длины нити. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Механические волны. Длина волны. Продольные и поперечные волны. Скорость распространения волны. Звук. Высота и тембр звука. Громкость звука. Распространение звука. Скорость звука. Отражение звука. Эхо. Резонанс.

Лабораторные работы.

Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити.

Основные виды учебной деятельности:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: колебания нитяного (математического) и пружинного маятников, резонанс (в т.ч. 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, частота колебаний, собственная частота колебательной системы, высота, [тембр], громкость звука, скорость звука; физических моделей: [гармонические колебания], математический маятник;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости периода колебаний груза на нити от длины нити.
- понимание и способность описывать и объяснять физические явления/процессы: электромагнитная индукция, самоиндукция, преломление света, дисперсия света, поглощение и испускание света атомами, возникновение линейчатых спектров излучения и поглощения;

Электромагнитное поле. (23 часа)

Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Взаимодействие проводников с током. Действие магнитного поля на электрические заряды. Графическое изображение магнитного поля. Направление тока и направление его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока. Электромагнитное поле. Неоднородное и неоднородное поле. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электродвигатель. Электрогенератор. Свет – электромагнитная волна.

Лабораторная работа.

Изучение явления электромагнитной индукции.

Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания

Основные виды учебной деятельности:

- давать определения / описание 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.

Строение атома и атомного ядра (21 часа)

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение. Опыты по рассеиванию альфа-частиц. Планетарная модель атома. Атомное ядро. Протонно-нейтронная модель ядра. Методы наблюдения и регистрации частиц. Радиоактивные превращения. Экспериментальные методы. Заряд ядра. Массовое число ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение заряда и массового числа при ядерных реакциях. Открытие протона и нейтрона. Ядерные силы. Энергия связи частиц в ядре. Энергия связи. Дефект масс. Выделение энергии при делении и синтезе ядер. Использование ядерной энергии. Дозиметрия. Ядерный

реактор. Преобразование Внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. Термоядерные реакции. Биологическое действие радиации.

Лабораторные работы.

Изучение деление ядра атома по фотографии треков

Изучение деление ядра атома по фотографии треков

Оценка полураспада находящихся в воздухе продуктов распада радона

Изучение треков заряженных частиц по фотографиям

Основные виды учебной деятельности:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления:
- радиоактивное излучение, радиоактивность,
- знание и способность давать определения/описания физических понятий: радиоактивность, - альфа-, бета-и гамма-частицы; физических моделей: модели строения атомов, предложенные Д.Д.Томсоном и Э.Резерфордом;
- знание и описание устройства и умение объяснить принцип действия
- технических устройств и установок: счётчика Гейгера, камеры Вильсона, пузырьковой камеры, ядерного реактора.

Строение и эволюция Вселенной (7 часов)

Состав. Строение и происхождение Солнечной системы. Большие планеты Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы. Строение и эволюция Вселенной.

Основные виды учебной деятельности:

- представление о составе, строении, происхождении и возрасте Солнечной системы;
- умение применять физические законы для объяснения движения планет Солнечной системы,

Формы проведения урока:

- Индивидуальная;
- Групповая;
- Парная;
- Урок - беседа;
- Урок - практикум;
- Урок - лекция;
- Урок - решение задач;
- Лабораторная работа.

• Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Общее количество часов	Количество часов, отведенных на		
			контрольные работы	практические работы	проектную и исследовательскую деятельность
1	Законы взаимодействия и движения тел	36	К.р.№1 К.р.№2 К.Р.№3	Л.р. №1 Л.р. №2	3
2	Механические колебания и волны. Звук	15	К.р.№4	Л.р. №3	2
3	Электромагнитное поле	23	К.р.№5	Л.р. №4 Л.р. №5	1
4	Строение атома и атомного ядра	21	К.р.№6	Л.р. №6	1

				Л.р. №7 Л.р. №8 Л.р. №9	
5	Строение и эволюция Вселенной	7			3
6	Лабораторные работы	9			
7	Контрольные работы	6			
8	Всего	102	6	9	10
	I полугодие	48	3	3	4
	II полугодие	54	3	6	5

Примерные темы проектов

1. Влияние звуков и шумов на организм человека
2. Определение центра тяжести тел
3. Исследование коэффициента трения обуви о различную поверхность
4. Мифы звездного неба
5. «Звучащий ящик»
6. «Радиация. Что лучше - знать или оставаться в неведении?»
7. "«Происхождение планет»"
8. Солнечная система
9. Правда ли, что Земля замедляет ход?
10. Почему поет ветер?

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Виды контроля	Домашнее задание
Законы взаимодействия и движения тел-36 часов.				
1		Материальная точка. Система отсчета.	Устный опрос	п.1, упр.1 (5)
2		Перемещение. Определение координаты движущего тела.	Устный опрос	п.2-3, упр.3(1)
3		Решение по теме: Перемещение. Определение координаты движущего тела задач	Тестовая работа	Рымк 13-16
4		Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	Контрольная работа	повторение
5		Прямолинейное равноускоренное движение.	Фронтальный опрос	п.4 упр.4(4,5)
6		Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	Устный опрос	п.5 упр.5(3)
7		Решение задач по теме: «Графики скорости»	Работа с графиками скорости	п.6
8		Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	Самостоятельная работа	упр.6 (4,5)
9		Решение задач по теме: «Равноускоренное движение»	Устный опрос	п.7)
10		Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	Тестовая работа	упр.7(4)
11		Т.б. Л.р. №1 по теме: «Исследование равномерного движения без начальной скорости»	Устный опрос	п.8 упр.8
12		Относительность движения. Решение задач по теме: «Относительность движения»	Практическая работа	по описанию в учебнике
13		Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона.	Тестовая работа	п.9 упр.9 (4-5)
144		Второй закон Ньютона.	Устный опрос	п.10 упр 10 (2)
15		Решение задач на второй закон Ньютона	Устный опрос	п.11
16		Третий закон Ньютона	Самостоятельная работа	упр.11(5,6)
17		Свободное падение тел	Устный опрос	п.12
18		Решение задач по теме: «Третий закон Ньютона, свободное падение тел»	Фронтальный опрос	п 13
19		Т.б Л.Р. №2 по теме: «Измерение ускорения свободного падения»	Тестовая работа	упр. 12(3) упр 13(3)
20		Решение задач на второй закон Ньютона	Практическая работа	по описанию в учебнике
21		Движение тела брошенного вертикально вверх. Невесомость.	Устный опрос	п.14 упр 14 (3)

22		Закон всемирного тяготения.	Устный опрос	п. 15 упр 15(3)
23		Ускорение свободного падения на Земле и других небесных, телах.	Устный опрос	п 16 упр.16(4-6)
24		Сила упругости	Фронтальный опрос	п.17
25		Сила трения	Фронтальный опрос	п.18
26		Решение задач на силу упругости и силу трения	Тестовая работа	упр.17(4,5) упр 18 (4)
27		Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	Устный опрос	п.19,20 упр.20
28		Искусственные спутники Земли	Работа с дополнительной литературой	п.21 упр.21(2)
29		Контрольная работа № 1 по теме: «Законы динамики»	Контрольная работа	повторение темы «Законы взаимодействия»
30		Импульс тела. Закон сохранения импульса.	Фронтальный опрос	п.22 упр 22(4,5)
31		Реактивное движение. Ракеты.	Работа с учебником	п.23
32		Работа силы	Устный опрос	п.24 упр.24 (2)
33		Потенциальная и кинетическая энергия	Фронтальный опрос	п 25 упр.25 (5,6)
34		Закон сохранения механической энергии	Фронтальный опрос	п.26
35		Решение задач по теме: «Законы сохранения»	Тестовая работа	упр.26
36		К.р. № 2 по теме: «Законы сохранения»	Контрольная работа	повторение темы «Законы сохранения»
Механическое колебание и волны. Звук 15 часов				
37		Колебательные движения. Свободные колебания.	Фронтальный опрос	п.27 упр 27 (2)
38		Величины, характеризующие колебательные движения.	Фронтальный опрос	П.28 упр28(1,2)
39		Гармонические колебания.	Устный опрос	П.29
40		Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	Тестовая работа	П 30 упр 29(1)
41		Т.б. Л.Р. №3 по теме: «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины нити»	Практическая работа	По описанию в учебнике

42		Резонанс	Работа с дополнительной литературой	П.31 упр 30(2)
43		Распространение колебаний в среде. Волны.	Работа с учебником	П.32
44		Длина волны. Скорость распространения волны	Фронтальный опрос	П.33
45		Решение задач по теме: «Длина волны. Скорость распространения волн»	Тестовая работа	Упр 31
46		Источник звука. Звуковые колебания. Р. К. «Использование ультразвука в медицине для постановки диагноза»	Фронтальный опрос	П.34
47		Высота и тембр звука. Громкость звука.	Фронтальный опрос	П.35
48		Распространение звука. Скорость звука.	Тестовая работа	П 36
49		Отражение звука. Звуковой резонанс.	Работа с дополнительной литературой	П 37
50		Обобщающее повторение по теме: «Звуковые колебания»	Физический диктант	Повторить п 27-37
51		Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны»	Контрольная работа	Повторение темы
Электромагнитное поле 23 часа.				
52		Магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля.	Фронтальный опрос	П.38 упр 35 П 39
53		Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	Устный опрос	П.40
54		Решение задач по теме «Правило левой руки»	Самостоятельная работа	упр 36
55		Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	Устный опрос	П 41-42
56		Обобщающее повторение по теме: «Магнитное поле»	Тестовая работа	Повторение
57		Явление электромагнитной индукции. Р.К «Применение генераторов и электродвигателей в сельхоз предприятиях»	Работа с дополнительной литературой	П.43
58		Направление индукционного тока. Правило Ленца.	Устный опрос	П 44 упр 41
59		Т.б.Л.р.№4 по теме: «Изучение явления электромагнитной индукции»	Практическая работа	По описанию в учебнике
60		Явление самоиндукции	Устный опрос	П 45
61		Получение и передача переменного тока. Р.К «Применение переменного тока быту и на предприятиях Курского района»	Работа с учебником	П.46
62		Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	Тестовая работа	П.47-48

63		Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	Устный опрос	П 49
64		Принцип радиосвязи и телевидения.	Работа с дополнительной литературой	П 50
65		Интерференция и дифракция	Устный опрос	П 51
66		Электромагнитная природа света	Тестовая работа	П 52
67		Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	Устный опрос	П 53
68		Решение задач по теме: «Закон преломления света»	Тестовая работа	Упр 48
69		Дисперсия света. Цвета тел.	Фронтальный опрос	П 54-55
70		Тип оптических спектров	Фронтальный опрос	П 55
71		Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	Фронтальный опрос	П 56
72		Решение задач : «Спектры»	Физический диктант	
73		Т.б.Л.р.№5 по теме: «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания»	Практическая работа	По описанию в учебнике
74		Обобщающее повторение по теме: «Электромагнитное поле»	Тестовая работа	Повторение темы п 38-56
Строение атома и атомного ядра 21 часа.				
75		Реактивность. Модели атомов.	Устный опрос	П 57
76		Радиоактивные превращения атомных ядер.	Устный опрос	П 58
77		Решение задач по теме: «Радиоактивные превращения атомных ядер»	Физический диктант	Упр 50
78		Экспериментальный метод исследования частиц.	Работа с учебником	П 59
79		Открытие протона, нейтрона.	Устный опрос	П 60
80		Состав атомного ядра. Ядерные силы.	Устный опрос	П 61
81		Решение задач «Ядерные силы»	Физический диктант	Упр 52
82		Энергия связи. Дефект масс.	Тестовая работа	П 62
83		Решение задач по теме: «Энергия связи. Дефект масс»	Самостоятельная работа	Рымкевич1200-1205
84		К.р. № 4 по теме: «Дефект масс. Энергия связи»	Контрольная работа	повторение
85		Деление ядер урана. Ядерный реактор.	Работа с дополнительной литературой	П 63-64
86		Т.б.Л.р №6 по теме: «Изучение деление ядра атома по фотографии треков»	Практическая работа	По описанию в учебнике

87		Атомная энергетика. Р.К. «Использование радиоактивности в медицине при лечении заболеваний»	Работа с учебником	П 65
88		Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного полураспада.	Устный опрос	П 66
89		Т.б.Л.р.№7 по теме: «Измерение естественного радиационного фона дозиметром »	Практическая работа	По описанию в учебнике
90		Термоядерная реакция	Тестовая работа	П 67
91		Т.Б. Л.р. №8 по теме: «Оценка полураспада находящихся в воздухе продуктов распада радона»	Практическая работа	По описанию в учебнике
92		Решение задач по теме: «Термоядерные реакции»	Физический диктант	Рымкевич 1200–1205
93		Т.б. Л.р. №9 по теме: «Изучение треков заряженных частиц по фотографиям»	Практическая работа	По описанию в учебнике
94		Повторение по теме: «Строение атома и атомного ядра»	Тестовая работа	Повторение темы
95		Промежуточная аттестация	Контрольная работа	Повторение
Строение и эволюция вселенной 7 часов.				
96		Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	Работа с дополнительной литературой	П 68, сообщения
97		Большие планеты Солнечной системы.	Работа с учебником	П 69, презентация
98		Малые тела Солнечной системы.	Работа с дополнительной литературой	П 70, сообщения
99		Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд.	Работа с учебником	П 71, сообщения
100		Строение и эволюция Вселенной.	Работа с дополнительной литературой	П 72, презентация
101		Решение демонстрационного варианта ОГЭ	Тестовая работа	
102		Обобщающее повторение по теме: «Строение и эволюция вселенной»		

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ КУРСА ФИЗИКИ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Контроль и оценка результатов является весьма существенной составляющей процесса обучения и одной из важных задач педагогической деятельности учителя. Этот компонент, наряду с другими компонентами учебно-воспитательного процесса (содержание, методы, формы организации), должен соответствовать современным требованиям развития общества, педагогической и методической наукам, основным приоритетам и целям образования.

Такая система позволяет установить персональную ответственность учителя и школы за качество процесса обучения. Система контроля ставит не только цель проверки знаний и выработку умений и навыков по конкретной теме, а определяет более важную социальную задачу: развить у обучающихся умений проверять и контролировать себя, критически оценивать свою деятельность, устанавливая ошибки и находить пути их устранения.

Контроль и оценка в общеобразовательной школе имеют несколько функций: социальная, образовательная, воспитательная, эмоциональная, информационная и функция управления.

Выделяют следующие виды контроля: текущий, тематический и итоговый.

Формы и методы контроля: устный опрос, письменная контрольная работа и практическая работа.

Формы проведения урока:

- Индивидуальная;
- Групповая;
- Парная;
- Урок - беседа;
- Урок - практикум;
- Урок - лекция;
- Урок - решение задач;
- Лабораторная работа.

Оценка устных ответов обучающихся.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

«5» ставится:

- если обучающийся полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику;
- показал умение обучающегося иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их при выполнении практических заданий;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов.

«4» ставится:

- если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков;
- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа.

«3» ставится:

- если обучающийся неполно и непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса и продемонстрировал умения достаточны для дальнейшего усвоения программного материала;
- если у обучающегося имелись затруднения или им были допущены ошибки в определении понятия, использовании информационной терминологии, выкладках, исправленные после нескольких вопросов учителя;
- если обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня.

«2» ставится:

- если обучающийся не раскрыл основное содержание учебного материала;
- обнаружил не знание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

- допустил и не исправил даже после наводящих вопросов учителя ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, выкладках;
- обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить на один из поставленных вопросов.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися:

- **грубая ошибка** – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- **погрешность** отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- **недочет** – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- **мелкие погрешности** – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

«5» ставится:

- работа выполнена полностью, нет пробелов и ошибок (возможна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

«4» ставится:

- работа выполнена полностью, но допущена ошибка или есть два недочета в решении задачи.

«3» ставится:

- в работе допущено более одной ошибки или двух-трех недочетов, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

«2» ставится:

- в работе допущены существенные ошибки, выявившие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по проверяемой теме в полной мере или, если работа показала полное их отсутствие и значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Оценка практических (лабораторных) работ, опытов.

«5» ставится:

если обучающийся:

- правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы);
- эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

«4» ставится:

если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

- опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета;
- эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

«3» ставится:

если обучающийся:

- правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
- подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
- опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
- допускает грубую ошибку, которая исправляется по требованию учителя.

«2» ставится:

если обучающийся:

- не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
- опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
- в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»;
- допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка тестов.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания

Отметка

85% и более	Отлично
69-84%%	Хорошо
50-68%%	Удовлетворительно
менее 50 %	Неудовлетворительно

Оценка умений проводить наблюдения.

«5» ставится:

если обучающийся:

- правильно по заданию учителя провел наблюдение;
- выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
- логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

«4» ставится:

если обучающийся:

- правильно по заданию учителя провел наблюдение;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенное;
- допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

«3» ставится:

если обучающийся:

- допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые;
- 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

«2» ставится:

если обучающийся:

- допустил 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

- неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса);
- допустил 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

- **Учебно-методический комплекс**

№п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	Перышкин А.В., Е.М. Гутник, Н.В. Филонович	Физика-9кл	2018	Москва, Дрофа
2.	В.И. Лукашик	Сборник задач по физике 7-9кл.	2007	Москва, Просвещение
3.	Р.Д. Минькова, Е.П. Панаиоти	Поурочные разработки по физике 9 класс	2011	Москва, Экзамен
4.	В.А. Волков	Поурочные разработки по физике 9 класс	2009	Москва, Дрофа
5.	В.А. Волков	Тесты по физике 7-9 классы	2009	Москва, ВАКО
6.	А.В. Чеботарева	Тесты по физике 7 класса	2013	Москва, Экзамен