

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №229 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга**

Согласовано Заместитель директора по УВР ГБОУ средней школы №229 / /	Принято Протокол педагогического совета от _____ № _____
	Утверждено Директор ГБОУ средней школы №229 _____ Петрова Н.А. Приказ от _____ № _____

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО
физике
10 а класс
на 2017-2018 учебный год**

**Составила учитель первой
квалификационной категории
Бенделиани Юлия Владимировна**

Санкт-Петербург
2017

Содержание

1. Паспорт рабочей программы
2. Пояснительная записка
3. Содержание учебного курса
4. Планируемые результаты
5. Календарно-тематическое планирование
6. Перечень учебно-методических средств обучения, ЭОР (электронных образовательных ресурсов)
7. Перечень обязательных лабораторных, практических, контрольных и других видов работ
8. Критерии и нормы оценки результатов освоения программы обучающимися
9. Список литературы

1. Паспорт рабочей программы

Тип программы	Программа общеобразовательных учреждений
Статус программы	Рабочая программа учебного курса
Название, автор и год издания предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которой разработана Рабочая программа;	Авторская программа по физике Г.Я.Мякишева, «Планета», Москва, 2011
Категория обучающихся	Учащиеся 10 а класса ГБОУ средней школы №229 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга
Сроки освоения программы	1 год
Объём учебного времени	68 часов
Форма обучения	очная
Режим занятий	2 часа в неделю

2. Пояснительная записка

Особенности класса: Необходимо учитывать гуманитарное направление класса, поэтому программа рассчитана на два часа. Класс делится на две группы – математического и гуманитарного направления. Есть учащиеся, требующие индивидуального подхода при контроле выполнения заданий.

Цель: Овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации.

- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий.
- Воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации;

необходимости сотрудничества в процессе выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблемы естественно- научного содержания; готовности к морально- этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды.

- Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи: Учебный процесс предусматривает формирование у школьников не только знаний физических законов, но и общеучебных умений, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. Это планируется достичь благодаря использованию учителем современных педагогических технологий, в частности, проектно- исследовательского метода, самостоятельной и групповой работы учащихся, применению ИКТ и т.д.

Основные формы: Комбинированный урок;

урок-практикум;

урок-лекция;

урок-исследование;

проблемный урок;

повторительно-обобщающий урок;

контрольная работа;

урок-анализ контрольных работ;

защита творческих работ, проектов.

Основные технологии:

Традиционное обучение;

Развивающее обучение;

Личностно-ориентированное обучение;

Дифференцированное обучение;

Исследовательская технология;

Проблемное обучение;

Педагогики сотрудничества.

Методы обучения:

объяснительно-иллюстративный;

репродуктивный;

проблемное изложение;

эвристический;

исследовательский.

3.Содержание учебного курса

Название темы	Кол-во часов	содержание
введение	2	Инструкция по ТБ. Сущность научного познания, границы применимости, физические модели
Кинематика и динамика материальной точки		

Кинематика материальной точки	17	Механическое движение и его относительность. Уравнения прямолинейного равноускоренного движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение.
Динамика материальной точки	11	Принцип суперпозиции сил. Законы динамики. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Пространство и время в классической механике. Силы в механике: тяжести, упругости, трения. Закон всемирного тяготения. Вес и невесомость.
Законы сохранения		
Законы сохранения	12	Законы сохранения импульса и механической энергии. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Момент силы. Условия равновесия твердого тела.
МКТ и термодинамика		
Основы МКТ и газовые законы	13	Атомистическая гипотеза строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Модель идеального газа. Абсолютная температура. Температура как мера средней кинетической энергии тепловых движений частиц. Связь между давлением идеального газа и средней кинетической энергией тепловых движений его молекул. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Границы применимости модели идеального газа
Основы термодинамики	13	Изменения агрегатных состояний вещества. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики и его статистическое истолкование. Принципы действия тепловых машин. КПД тепловой машины. Проблемы энергетики и охрана окружающей среды. Фазовые переходы, влажность воздуха

4. планируемые результаты

Тема: Кинематика и динамика материальной точки

Предметные

- Знать определения равномерное и равноускоренное движение по прямой, поступательное движение, равномерное движение по окружности, относительность движения, свободное падение, инерция, период, частота, круговая частота
- Знать определение невесомости, принципа относительности
- Знать определения физических величин скорость, перемещение, путь, координата, ускорение, центростремительное ускорение, ускорение свободного падения, сила, коэффициент жесткости, коэффициент трения, гравитационная постоянная, относительная скорость, средняя скорость
- Знать формулы для нахождения скорости, пути, перемещения, координаты при равномерном и равноускоренном движении по прямой, движении по окружности, неравномерном движении и относительном движении, первой космической скорости, ускорения свободного падения, веса тела, силы тяжести, силы трения
- Знать графики равномерного и равноускоренного прямолинейного движения
- Знать 1, 2, 3 законы Ньютона, закон Всемирного тяготения, закона Гука
- Знать принцип суперпозиции сил

УУД

- Уметь находить по формулам равномерного и равноускоренного движения по прямой скорость, путь, перемещение, координату, ускорение
- Уметь строить графики равномерного и равноускоренного прямолинейного движения
- Уметь находить по формуле относительности движения Галилея относительные скорости движения
- Уметь по формулам свободного падения находить скорость, центростремительное ускорение, период, частоту, угловую скорость
- Уметь изображать линейную скорость и центростремительное ускорение
- Уметь находить по формулам законов Ньютона, Всемирного тяготения, Гука физических величин: ускорение, результирующая сила, коэффициент жесткости, сила упругости, вес тела, сила реакции опоры, сила тяжести, первая космическая скорость, ускорение свободного падения
- Уметь находить по формулам и изображать силу трения скольжения

Личностные

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, учебно-исследовательской, проектной, коммуникативной, иной);
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии на основе понимания её ценностного содержания и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

Тема: законы сохранения

Предметные

- Знать определение и формулы импульса, полной механической энергии, кинетической энергии, потенциальной энергии
- Знать формулировки и формулы законов сохранения импульса, 2 закон Ньютона в импульсной форме, сохранения энергии
- Знать куда направлен импульс
- Знать как определить направление изменение импульса

УУД

- Уметь находить по формулам физические величины: импульс, кинетическую и потенциальную энергию, полную механическую энергию
- Уметь находить по законам результирующую силу, импульс силы
- Уметь находить из Закона сохранения энергии потенциальную максимальную, кинетическую максимальную энергию
- Зная направление скорости уметь изображать направление импульса и наоборот

Личностные

- сформировать мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформировать основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, учебно-исследовательской, проектной, коммуникативной, иной);
- сформировать навыки сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности

Тема: МКТ и термодинамика

Предметные

- Знать основные положения МКТ
- Знать определения количество вещества, число Авогадро, молярная масса, средняя квадратичная скорость, абсолютная температура, насыщенный пар, ненасыщенный пар, тепловое равновесие, влажность, кипение, испарение, внутренняя энергия, работа, тепловой двигатель
- Знать законы первый, второй закон термодинамики
- Знать свойства идеального газа

- Знать формулировки, формулы и графики изопроцессов
- Знать принципы действия тепловых двигателей
- Знать отличие аморфных тел от кристаллических

УУД

- Уметь находить физические величины из определений
- Уметь находить физические величины из основного уравнения МКТ
- Уметь определять молярную массу из таблицы Менделеева
- Уметь определять физические величины из уравнения состояния
- Уметь строить графики изопроцессов
- Уметь находить физические величины из закона Менделеева Клапейрона, Клапейрона
- Уметь находить относительную влажность по психрометру
- Уметь находить работу по графику
- Уметь находить физические величины из законов термодинамики
- Уметь находить полезную и затраченную работу
- Уметь рассчитывать цикл по графику

Личностные

- сформировать мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформировать основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, учебно-исследовательской, проектной, коммуникативной, иной);
- сформировать навыки сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности

5. Календарно-тематическое планирование

	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения	Тема урока	Домашние задания	корректировка
1.	2-09.09		Инструктаж по тб		
2.	2-09.09		Физическая картина мира	§1 на вопросы ответить устно (ВУ)	
3.	11-16.09		Координатный и векторный способы описания движения	§7,ву, выучить построение гра-	

				фиков линейной и квадратичной функции	
4.	11-16.09		Равномерное прямолинейное движение, график скорости	§8 ву, $v=2$, $v=-4$ построить графики	
5.	18-23.09		Равномерное прямолинейное движение. График перемещения и координаты	$X=3-4t$, $x=2+t$ построить графики	
6.	18-23.09		Решение задач	$X=4+2t$, $x=-2+t$ построить графики	
7.	25.09-30.10		Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение	§11,12 ву, определения выучить, построить график скорости и ускорения $v=3t$ $V=4+2t$ $v=-3+t$	
8.	25.09-30.10		Перемещение и координата при равноускоренном движении	§13,14 ву, выучить форму графиков $v=3$, $x=4t$, $x=t-t^2$ построить графики скорости, ускорения, координаты, перемещения	
9.	02-07.10		Решение задач	$X=10+2t-t^2$, $x=-2+t+2t^2$ построить график скорости и ускорения	
10	02-07.10		Движение по вертикали без начальной скорости	§15 ву, выучить уравнения движения	
11	09-14.10		Движение по вертикали с начальной скоростью	§16 ву, выучить уравнения движения	
12	09-14.10		Лабораторная работа №1 «измерение ускорения свободного падения»	Оформление погрешности измерений	
13	16-21.10		Относительность движения	2.19, 2.23, 3.11, решить письменно(рп)	
14	16-21.10		Средняя скорость	2.22, 3.4 рп	
15	23-28.10		Решение задач	3.06, 3.09, 3.19 рп	

16	23-28.10		Равномерное движение по окружности	§14 ву, выучить формулы	
17	08-11.11		Равномерное движение по окружности	§14, повторить формулы, 4.24, 4.31 рп	
18	08-11.11		Лаб раб «изучение тела движущегося по окружности»	Оформление погрешности	
19	13-18.11		Контрольная работа	Повторение формул по теме	
20	13-18.11		Закон Всемирного тяготения	§30, 31 ву, 6.16, 6.18 рп	
21	20-25.11		Сила тяжести	§33, ву, 6.22, 6.25 рп	
22	20-25.11		Сила упругости	§34, 35 ву	
23	27.11-02.12		Сила трения	§36, 37 ву, 8.11 рп	
24	27.11-02.12		Первый закон Ньютона	§22 ву, определения выучить	
25	04-09.12		Второй и третий законы Ньютона	§23, 25ву, определения и формулы выучить	
26	04-09.12		Решение задач	§24 ву. 9.16 рп	
27	11-16.12		Решение задач	§26 ву,9.10. 9.17рп	
28	11-16.12		Вес тела	§33 (2) выучить формулы	
29	18-23.12		Условия равновесия твердого тела	Сделать рисунок к любой выбранной ситуации	
30	18-23.12		Контрольная работа	Повторение формул по теме	
31	25-27.12		Импульс тела и импульс силы	§39,ву, выучить формулы, 10.19рп	
32	11-13.01		Решение задач	10.23,10.24,10.32р	
33	15-20.01		Закон сохранения импульса	§40, ву, выучить формулы, 10.25, 10.33 рп	
34	15-20.01		Решение задач	10.26, 10.12 рп	
35	22-27.01		Реактивное движение	§41, 42 ву	
36	22-27.01		Работа силы	§43, ву, выучить формулы 11.13рп	
37	29.01-03.02		мощность	§44 ву, 11.20рп	
38	29.01-03.02		Решение задач	11.21, 10.35рп	

39	05-10.02		энергия	§45, 46ву, выучить формулы	
40	05-10.02		Закон сохранения энергии	§49,50 ву	
41	12-17.02		Решение задач	11.29, 11.40, 11.42рп	
42	12-17.02		Контрольная работа	Повторение формул по теме	
43	19-24.02		Основные положения МКТ	§56,57ву, 14.19рп	
44	19-24.02		Основное уравнение МКТ	§63ву, 14.20, 14.30рп	
45	26.02-03.03		Температура – мера средней кинетической энергии молекул	§64, 65 ву, выучить формулы	
46	26.02-03.03		Решение задач	14.44, 14.54, 14.48рп	
47	05-10.03		Идеальный газ	§61,ву	
48	05-10.03		Решение задач	15.15, 15.21, 15.22рп	
49	12-17.03		Уравнение состояния идеального газа	§62ву, формулы выучить	
50	12-17.03		Газовые законы	§67ву, выучить графики, 15.31рп	
51	19-23.03		Газовые законы	§67 повторить формулы и графики, 15.40рп	
52	19-23.03		Решение задач	15.41, 15.42, 15.34рп	
53	02-07.04		Лабораторная работа №3 «изучение зависимости между давлением и объемом газа»	Оформление погрешности	
54	02-07.04		Решение задач	15.25, 15.32, 15.38рп	
55	09-14.04		Контрольная работа	Повторение формул	
56	09-14.04		Работа в термодинамике	§78ву, 15.56, 15.54рп	
57	16-21.04		Количество теплоты	§79ву, формулы выучить, 15.60, 15.62рп	
58	16-21.04		Внутренняя энергия	§77ву, формулы выучить, 18.14, 18.39рп	
59	23-28.04		Решение задач	18.23, 18.24, 18.26рп	
60	23-28.04		Первый закон термодинамики	§80 ву, выучить формулу и формулировку, 18.41, 18.43рп	

61	30.04-05.05		Решение задач	18.44, 18.45рп	
62	30.04-05.05		Принцип действия теплового двигателя	§81,82ву, 18.53рп	
63	07-12.05		КПД тепловых двигателей	§84ву, 19.12, 19.13рп	
64	07-12.05		Решение задач	19.21, 19.26, 19.28рп	
65	14-19.05		Контрольная работа	Повторение формул по теме	
66	14-19.05		влажность	§72, 74ву, определения и формулы выучить, 20.24, 20.23рп	
67	21-25.05		Фазовые переходы	§73ву	
68	21-25.05		Лабораторная работа №4 «определение относительной влажности воздуха»	Повторение формул	
итог	68				

6. Перечень учебно-методических средств обучения, ЭОР (электронных образовательных ресурсов)

Учебник физики – физика 10 класс, Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский, Москва, «Просвещение», 2013

Задачник – электронный задачник Л.Э.Генденштейн, Л.А.Кирик, «Мнемозина», 2009

Диск – электронные уроки Кирилла и Мефодия

Диск – приложение ДВД к учебнику

7. Перечень обязательных лабораторных, практических, контрольные работы

Лабораторная работа №1	Измерение ускорения свободного падения
Лабораторная работа №2	Изучение движения тела по окружности
Лабораторная работа №3	Изучение зависимости между объемом и давлением газа
Лабораторная работа №4	Определение относительной влажности воздуха
Итого	4

Лабораторные работы из учебника «физика 10». Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский, М, «Просвещение», 2005

Контрольная работа №1	Кинематика материальной точки
Контрольная работа №2	Динамика материальной точки
Контрольная работа №3	Основы мкт и газовые законы
Контрольная работа №4	Основы термодинамики
Итого	4

Контрольные работы из сборника «Физика. Контрольные работы 10-11», Ю.С. Куперштейн, Е.А.Марон. Спб, 2009. «специальная литература»

8.Критерии и нормы оценки результатов освоения программы обучающимися и сформированности УУД

. В основу критериев оценки учебной деятельности учащихся положены объективность и единый подход. При 5 – балльной оценке для всех установлены общедидактические критерии.

Оценка “5” ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка “4”:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка “3” (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка “2”:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка “1”:

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

Устный ответ.

Оценка “5” ставится, если ученик:

- 1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- 2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
- 3) Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка “4” ставится, если ученик:

- 1) Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- 2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
- 3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка “3” ставится, если ученик:

усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

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

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

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

Оценка “2” ставится, если ученик:

не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

не делает выводов и обобщений.

не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка “1” ставится, если ученик:

не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка “5” ставится, если ученик:

выполнил работу без ошибок и недочетов;

допустил не более одного недочета.

Оценка “4” ставится, если ученик

выполнил работу полностью, но допустил в ней:

не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

или не более двух недочетов.

Оценка “3” ставится, если ученик

правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

не более двух грубых ошибок;

или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

или не более двух-трех негрубых ошибок;

или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка “2” ставится, если ученик:

допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка “3”; или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка “1” ставится, если ученик:

не приступал к выполнению работы;

или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

1) Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

2) Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Оценка “5” ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) 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;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

5) правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).

6) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка “4” ставится, если ученик

выполнил требования к оценке “5”, но:

опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

или было допущено два-три недочета;

или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

или эксперимент проведен не полностью;

или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка “3” ставится, если ученик:

1. 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;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. 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; или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 класс);

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Оценка “2” ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке “3”;
4. 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 “1” ставится, если ученик:

полностью не сумел начать и оформить опыт;

не выполняет работу;

показывает отсутствие экспериментальных умений;

не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

Примечание.

1. В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

2. Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке.

. Оценка умений проводить наблюдения.

Оценка “5” ставится, если ученик:

правильно по заданию учителя провел наблюдение;

выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);

логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

Оценка “4” ставится, если ученик:

правильно по заданию учителя провел наблюдение;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенные;

допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка “3” ставится, если ученик:

допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые;

допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка “2” ставится, если ученик:

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.

Оценка “1” ставится, если ученик:

Не владеет умением проводить наблюдение.

Примечание.

Оценки с анализом умений проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

9.Список литературы

1. Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Физика 10 – 11 классы. – М.: «Просвещение», 2010.
2. Стандарты второго поколения. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. – М.: Просвещение, 2011
3. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7- 11 классы. – М.: Дрофа, 2008.
4. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения в 2012 году единого государственного экзамена по ФИЗИКЕ.
5. М.Л. Корневич. Календарно-тематическое планирование /Преподавание физики в 2007-2008 учебном году. Методическое пособие МИОО. М.: «Московские учебники», 2007; сайт ОМЦ ВОУО: Методическая помощь. Физика.
6. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н.Сотский. Физика. 10 класс. – М.: Просвещение, 2007.
7. А.П. Рымкевич. Сборник задач по физике. 10 – 11 класс. – М.: Дрофа, 2006.
8. Рабочие программы для 7 – 11 класса. Издательство «Глобус», Волгоград, 2009.