

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
МБОУ «НАЗРАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
и календарно-тематическое планирование
по физике для 7-х классов

Учебник: Кабардин О.Ф. «Физика. 7 класс. - М.: Просвещение, 2014 г.
(всего 70 ч, 2 ч в неделю)

Разработчик:

Манкиева Л.М.

Назрань
2022

Оглавление

1. Пояснительная записка	3
2. Требования к подготовке учащихся	5
3. Планируемые результаты освоения курса физики.....	6
4. Основное содержание курса	8
5. Календарно-тематическое планирование	11
6. Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся	15
7. Используемая литература.....	18

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике (базовый уровень) и календарно-тематическое планирование учебного материала составлены для учащихся 7 класса к учебнику «Физика. 7 класс: для общеобразовательных организаций /О.Ф. Кабардин.– М.: Просвещение, 2014.– 176 с.

Рабочая программа реализуется на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ №1897 от 17.12.2010 г.
- Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Архимед». 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ О.Ф. Кабардин. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 2013. – 96 с.
- Методические рекомендации об особенностях преподавания физики в общеобразовательных организациях Республики Крым в 2016-2017 учебном году. КРИППО г. Симферополь.
-

Цели и задачи программы

В 7 классе планируется изучение физики на уровне знакомства с природными явлениями, формирования основных физических понятий, определения физических величин, приобретения умений измерять физические величины, применения полученных знаний на практике.

Данная программа ориентирована на реализацию деятельностного подхода к процессу обучения:

- усвоение учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, её фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убеждённости в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Состав учебно-методического комплекта (УМК) по физике автора А.Ф. Кабардина. 7-9 классы

1. Кабардин О.Ф. Физика. 7 класс. Учебник. - М.: Просвещение, 2014.
2. Кабардин О.Ф. Физика. 7 класс. Электронное приложение (DVD) к учебнику.
3. Кабардина С.И. Физика. 7 класс. Рабочая тетрадь. - М.: Просвещение – 2013.
4. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И. Физика. 7 класс. Книга для учителя. - М.: Просвещение – 2013.
5. Казакова Ю.В. Физика. 7 класс. Поурочные разработки. - М.: Просвещение, 2013.
6. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2004.

Структура программы «Физика. 7 класс» (70 ч, 2 ч в неделю)

Название темы	Кол-во часов		Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
	по	приме-		

	плану	чание		
Физика и физические методы изучения природы	4	3	2	-
Механические явления	39	42	7	3
Строение вещества и тепловые явления	22	21	3	1
Повторение. Резерв	5	4	-	1
Всего	70	70	12	5

Формы и организация учебного процесса

- *Урок-практикум.* На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

- *Урок-исследование.* На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

- *Комбинированный урок* предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

- *Урок-игра.* На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

- *Урок решения задач.* Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

- *Урок-тест.* Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

- *Урок-самостоятельная работа.* Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

- *Урок-контрольная работа.* Проводится на двух уровнях: уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5».

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения физики ученик должен **знать/понимать**

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом,;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоёмкость, влажность воздуха
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, сохранения механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах.

уметь

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны,

диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию;

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, температуры остывающего тела от времени;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических и тепловых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
- контроля за исправностью водопровода, сантехники в квартире;
- рационального применения простых механизмов.

Планируемые результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

- формирование 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, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

- формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- 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;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;

- 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;

- 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

Предметные результаты:

- 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 явлениями, 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, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

Перечень УУД, формированию которых уделяется основное внимание при планировании работы по физике.

познавательные:

- общеучебные учебные действия – умение поставить учебную задачу, выбрать способы и найти информацию для ее решения, уметь работать с информацией, структурировать полученные знания
- логические учебные действия – умение анализировать и синтезировать новые знания, устанавливать причинно-следственные связи, доказать свои суждения
- постановка и решение проблемы – умение сформулировать проблему и найти способ ее решения

регулятивные:

целеполагание, планирование, корректировка плана

личностные:

- личностное самоопределение смыслообразования (соотношение цели действия и его результата, т.е. умение ответить на вопрос «Какое значение, смысл имеет для меня учение?») и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях

коммуникативные:

- умение вступать в диалог и вести его, различия особенности общения с различными группами людей

Основное содержание курса

Физика и физические методы изучения природы

Физика - наука о природе. Физические явления. Наблюдение и описание физических явлений. Научный метод познания: наблюдение, гипотеза, опыт (эксперимент), теория. Физика – экспериментальная наука. Физические величины. Физические приборы. Измерение физических величин. Погрешности измерений. Международная система единиц (СИ). Наука и техника.

Демонстрации

Наблюдение физических явлений: свободного падения тел, колебаний маятника, притяжения стального шара магнитом, свечения нити электрической лампы, электрической искры.

Лабораторные работы и опыты

1. Лабораторная работа «Измерение объема жидкости и объема твердого тела».
2. Опыт «Измерение малых величин методом рядов».

Механические явления

Кинематика

Механическое движение. Траектория. Путь - скалярная величина. Скорость - векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение.

Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения.

Демонстрации

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. Зависимость траектории движения тела от выбора тела отсчёта.
3. Свободное падение тел.

Лабораторные работы и опыты

1. Измерение скорости равномерного движения.

Динамика

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса - мера инертности тела. Масса - скалярная величина. Плотность вещества. Сила – мера взаимодействия тел. Сила - векторная величина. Движение и силы.

Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Условие равновесия твердого тела.

Демонстрации

1. Явление инерции.
2. Сравнение масс тел с помощью равноплечих весов.
3. Измерение силы по деформации пружины.
4. Свойства силы трения.
5. Сложение сил.
6. Явление невесомости.
7. Равновесие тела, имеющего ось вращения.
8. Барометр.
9. Опыт с шаром Паскаля.
10. Гидравлический пресс.
11. Опыты с ведёрком Архимеда.

Лабораторные работы и опыты

1. Лабораторная работа «Измерение массы тела».
2. Лабораторная работа «Измерение плотности».
3. Лабораторная работа «Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы. Определение жесткости пружины».
4. Лабораторная работа «Исследование силы трения».
5. Лабораторная работа «Сложение сил».
6. Измерение плотности твердого тела.

7. Измерение плотности жидкости.
8. Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.
9. Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.
10. Сложение сил, направленных под углом.
11. Измерение сил взаимодействия двух тел.
12. Исследование условий равновесия рычага.
13. Измерение атмосферного давления.
14. Исследование условий равновесия рычага.
15. Нахождение центра тяжести плоского тела.
16. Измерение архимедовой силы.

Законы сохранения. Механические колебания и волны

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Мощность. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия (КПД). Возобновляемые источники энергии.

Механические колебания. Резонанс. Механические волны. Звук. Использование колебаний в технике.

Демонстрации

1. Реактивное движение модели ракеты.
2. Простые механизмы.
3. Наблюдение колебаний тел.
4. Наблюдение механических волн.
5. Опыт с электрическим звонком, помещенным под колокол вакуумного насоса.

Лабораторные работы и опыты

1. Лабораторная работа «Изучение работы простых механизмов».
2. Лабораторная работа «Изучение колебаний маятников».
3. Изучение столкновения тел.
4. Измерение кинетической энергии по длине тормозного пути.
5. Измерение потенциальной энергии тела.
6. Измерение потенциальной энергии упругой деформации пружины.
7. Измерение КПД наклонной плоскости.
8. Изучение колебаний маятника.
9. Исследование превращений энергии.

Возможные объекты экскурсий: цех завода, мельница, строительная площадка.

Строение вещества и тепловые явления

Строение и свойства вещества

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.

Демонстрации

1. Диффузия в растворах и газах, в воде.
2. Модель хаотического движения молекул в газе.
3. Модель броуновского движения.
4. Сцепление твёрдых тел.
5. Повышение давления воздуха при нагревании.
6. Расширение твёрдого тела при нагревании.
7. Демонстрация образцов кристаллических тел.
8. Демонстрация моделей строения кристаллических тел.

Лабораторные работы и опыты

1. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.
2. Исследование зависимости объёма газа от давления при постоянной температуре.
3. Выращивание кристаллов поваренной соли или сахара.

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Парообразование и конденсация. Испарение. 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 путём излучения.
5. Явление испарения.
6. Постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении.
7. Понижение температуры кипения жидкости при понижении давления.
8. Конденсация паров воды на стакане со льдом.

Лабораторные работы и опыты

1. Лабораторная работа «Изучение явления теплообмена»
2. Лабораторная работа «Измерение влажности воздуха»
3. Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
4. Наблюдение изменений внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.
5. Измерение удельной теплоёмкости вещества.
6. Измерение удельной теплоты плавления льда.
7. Исследование процесса испарения.
8. Исследование тепловых свойств парафина.
9. Измерение влажности воздуха.

Возможные объекты экскурсий: холодильное предприятие, исследовательская лаборатория или цех по выращиванию кристаллов, инкубатор.

Физика. 7 класс (2 часа в неделю, всего 70 часов)

(Кабардин О.Ф. «Физика. 7 класс: Учебник для общеобразовательных организаций. - М.: Просвещение, 2014. – 176 с.)

№ урока	Тема раздела и урока	Кол-во часов
1-3	1. Физика и физические методы изучения природы	3
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Физика – наука о природе. Физические явления. Метод научного познания. Физика и техника	1
2.	Физические величины и их измерение. Физические приборы.	1
3.	Лабораторная работа № 1 « <i>Определение цены деления измерительного прибора. Измерение объема жидкости и объема твердого тела</i> ». Инструктаж по ТБ Лабораторная работа № 2 « <i>Измерение размеров малых тел методом рядов</i> ». Инструктаж по ТБ	1
4-45	2. Механические явления	42
	2.1. Кинематика	
4/1.	Механическое движение. Траектория. Относительность движения. Тело отсчета	1
5/2.	Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Спидометр. Графики скорости и пути	1
6/3.	Расчет пути и времени движения. Решение графиков скорости и пути	1
7/4.	Неравномерное движение. Средняя скорость.	1
8/5.	Решение задач «Кинематика». Подготовка к контрольной работе	1
9/6.	Контрольная работа № 1 «Кинематика»	1
	2.2. Динамика	
10/7.	Механическое взаимодействие тел. Сила – мера взаимодействия. Графическое изображение сил. Виды сил в механике	1
11/8.	Измерение сил. Динамометр. Сложение сил	1
12/9.	Явление инерции. Инерция. Первый закон динамики	1
13/10.	Изменение скоростей взаимодействующих тел. Инертность. Масса. Второй закон динамики. Измерение массы	1
14/11.	Третий закон динамики. Границы применения законов динамики. Решение задач	1
15/12.	Лабораторная работа № 3 « <i>Измерение массы тела на рычажных весах</i> ». Инструктаж по ТБ	1
16/13.	Лабораторная работа № 4 « <i>Измерение плотности твёрдого тела и жидкости</i> ». Инструктаж по ТБ	1
17/14.	Плотность вещества	1
18/15.	Расчёт массы и объёма тела по плотности вещества	1
19/16.	Контрольная работа № 2 «Динамика»	1
	2.3. Силы в механике. Статика	
20/17.	Деформация. Сила упругости. Закон Гука	1
21/18.	Явление тяготения. Сила тяжести. Вес тела. Невесомость.	1
22/19.	Сила трения. Силы трения покоя, скольжения, качения	1
23/20.	Лабораторная работа № 5 « <i>Измерение сил</i> »	

24/21.	Лабораторная работа № 6 «Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы. Определение жесткости пружины». Инструктаж по ТБ	1
25/22.	Лабораторная работа № 7 «Исследование силы трения скольжения». Инструктаж по ТБ.	1
26/23.	Статика. Простые механизмы. Равновесие тел. Момент силы. Условие равновесия тел. Центр тяжести.	1
27/24.	Виды равновесия тел. Устойчивость	1
28/25.	Лабораторная работа № 8 «Изучение условий равновесия рычага». Инструктаж по ТБ.	1
29/26.	Решение задач «Силы в механике. Статика»	1
	2.4. Давление твердых тел, жидкостей и газов	
30/27.	Давление. Давление твердых тел.	1
31/28.	Давление газов и жидкостей. Барометр. Манометр. Закон Паскаля. Атмосферное давление	1
32/29.	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1
33/30.	Сообщающиеся сосуды. Гидравлическая машина	1
34/31.	Закон Архимеда. Выталкивающая сила. Плавание тел	1
35/32.	Решение задач «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1
	2.5. Работа. Мощность. Энергия	
36/33.	Механическая работа	1
37/34.	Мощность	1
38/35.	Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии	1
39/36.	Решение задач «Работа. Мощность. Энергия»	1
40/37.	Простые механизмы. Блоки. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия (КПД) механизма	1
41/38.	Механические колебания. Резонанс. Использование колебаний в технике	1
42/39.	Механические волны. Звук	1
43/40.	Лабораторная работа № 9 «Изучение колебаний маятника». Инструктаж по ТБ	1
44/41.	Решение задач «Статика. Давление. Энергия». Подготовка к контрольной работе	1
45/42.	Контрольная работа № 3 «Статика. Давление. Энергия»	1
46-66	3. Строение вещества и тепловые явления	21
	3.1. Строение вещества	
46/1.	Молекулярная физика. Атомно-молекулярное строение вещества. Тепловые явления. Тепловое движение молекул. Значение тепловых явлений.	1
47/2.	Молекулярно-кинетическая теория. Движение атомов и молекул. Диффузия. Броуновское движение. Связь температуры тела со скоростью движения его атомов и молекул	1
48/3.	Притяжение и отталкивание атомов и молекул	1
49/4.	Три состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетической теории	1
	3.2. Тепловые явления	
	3.2.1. Теплопередача и работа	
50/5.	Тепловое движение частиц. Температура. Связь температуры тела со скоростью	1

	движения его частиц. Измерение температуры. Термометры. Шкала Цельсия и Кельвина	
51/6.	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии – работа и теплопередача (теплообмен). Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах. Совершение работы	1
52/7.	Виды теплопередачи – теплопроводность, конвекция, излучение. Теплопроводность	1
53/8.	Конвекция. Излучение. Теплопередача в природе и ее применение в технике	1
54/9.	Количество теплоты. Количество теплоты при нагревании или охлаждении. Удельная теплоёмкость вещества	1
55/10.	Уравнение теплового баланса	1
56/11.	Лабораторная работа № 10 «Изучение явления теплообмена». Инструктаж по ТБ	1
57/12.	Лабораторная работа № 11 «Исследование зависимости температуры остывающей воды от времени». Инструктаж по ТБ	1
58/13.	Решение задач «Теплопередача и работа»	1
	3.2.2. Изменение агрегатных состояний вещества	
59/14.	Плавление и кристаллизация твердых тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. График плавления и кристаллизации	1
60/15.	Парообразование и конденсация. Испарение. Температура испарения. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Сублимация	1
61/16.	Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования. График кипения. Зависимость температуры кипения от внешнего давления.	1
62/17.	Лабораторная работа № 12 «Измерение влажности воздуха». Инструктаж по ТБ	1
63/18.	Объяснение изменения агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярной теории	1
64/19.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива	1
65/20.	Решение задач «Изменение агрегатных состояний вещества». Подготовка к контрольной работе	1
66/21.	Контрольная работа № 4 «Тепловые явления»	1
67-70.	4. Повторение	4
67/1.	Решение задач «Механические и тепловые явления». Подготовка к итоговой контрольной работе	1
68/2.	Контрольная работа № 5 (итоговая) «Механические и тепловые явления»	1
69/3.	Повторение. Строение вещества	1
70/4.	Повторение. Итоговое занятие	1

Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся

Оценка тестовых заданий

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

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94%	хорошо
66-79%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

Оценка устных ответов

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 препятствует дальнейшему усвоению 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 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 письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

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

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на $2/3$ всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $2/3$ работы.

Оценка лабораторных 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.

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.

Используемая литература

УМК по физике автора А.Ф. Кабардина. 7-9 классы.

1. Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Архимед». 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ О.Ф. Кабардин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 2013.
2. Кабардин О.Ф. Физика. 7 класс. Учебник. - М.: Просвещение, 2014.
3. Кабардин О.Ф. Физика. 7 класс. Электронное приложение (DVD) к учебнику.
4. Кабардина С.И. Физика. 7 класс. Рабочая тетрадь. - М.: Просвещение – 2013.
5. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И. Физика. 7 класс. Книга для учителя. - М.: Просвещение-2013.
6. Казакова Ю.В. Физика. 7 класс. Поурочные разработки. - М.: Просвещение, 2013.

Дополнительная литература

7. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных

- учреждений. – М.: Просвещение, 2004.
8. Громцева О.И. Физика. Справочник: 7-9 классы. – М.: «Экзамен», 2014.

Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки РФ <http://минобрнауки.рф>
2. Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым <http://monm.rk.gov.ru>
3. Федеральный институт педагогических измерений <http://fipi.ru>
4. КРИППО г. Симферополь <http://kripppo.ru>
5. Учительский портал www.uchportal.ru
6. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru>