



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОТАНИЧЕСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
РАЗДОЛЬНЕНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

РАССМОТРЕНО И
ОДОБРЕНО
на заседании ШМО
учителей
естественно –
математического цикла
Протокол №1 от
31.08.2022 г.
_____/Т.Л.Стахурская

СОГЛАСОВАНО
с заместителем директора
по УВР
_____/Шостик Н.Н.
31.08.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ
«Ботаническая школа»
_____/Э.Ю. Шевченко
Приказ от 31.08.2022г.
№291/осн

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ

(с использованием цифрового и аналогового оборудования центра естественно-научной
направленности «Точка роста»)

Уровень общего образования: основное общее, 7 класс

Количество часов по учебному плану: 68 часов в год; 2 часа в неделю.

Учитель физики, первая квалификационная категория, Дмитриева Лариса Николаевна

Программа по физике для 7 класса разработана в соответствии с рекомендациями «Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы» (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2013 г.); с авторской программой основного общего образования по физике для 7-9 классов (Н.В. Филонович, Е.М.Гутник, М., «Дрофа», 2012)

Учебник – один из основных элементов предметной линии УМК «Архимед». Физика. 7 класс О.Ф.Кабардин. – М.: Просвещение, 2022.

с. Ботаническое, 2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Физика» для обучающихся 7 класса на 2022/2023 учебный год разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 (с изменениями) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/
- Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Физика» базовый уровень одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.
- [приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115](#) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- [СП 2.4.3648-20](#) «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных [постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28](#);
- [СанПиН 1.2.3685-21](#) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных [постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2](#);
- Концепция преподавания физики в Российской Федерации. (Утверждена решением Коллегии Минпросвещения 03.12.2019)
- [Методические рекомендации об особенностях преподавании физики в общеобразовательных организациях Республики Крым в 2022-2023 учебном году](#);
- учебный план основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ «Ботаническая школа» от 31.08.2022 № 291/осн. «О внесении изменений в основную образовательную программу основного общего образования»;
- Рабочая программа воспитания МБОУ «Ботаническая школа» на 2022/2023 уч. год;
- Положение о рабочей программе учебного предмета (учебного курса, элективного курса, факультатива, внеурочной деятельности, программ дополнительного образования) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Ботаническая средняя общеобразовательная школа» Раздольненского района Республики Крым, утвержденное приказом от 16.05.2021г. № 193/осн.

Программа разработана во исполнение пункта 1 Цели № 1 из [распоряжения Минпросвещения от 15.02.2019 № Р-8](#) «Об утверждении ведомственной целевой программы "Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования"».

Рабочая программа реализуется на основе учебника Физика. 7 класс О.Ф.Кабардин. – М.: Просвещение, 2022.

В учебном плане на изучение физики в 7 классе на уровне основного общего образования, базовый уровень, отводится 2 учебных часа в неделю, всего 68 часов учебных занятий. На базе центра «Точка роста» расположенной в МБОУ «Ботаническая школа» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Физика». Рабочая программа по физике в 7 классе позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения физике. Использование оборудования центра «Точка роста» позволяет создать условия: для расширения содержания школьного физического образования; повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области; развития личности ребенка в процессе обучения физики, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;

работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. Применяя цифровые лаборатории на уроках физики, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе средней школы. Практическая и лабораторная часть учебного содержания предмета усилена материально-технической базой центра «Точка роста».

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» 7класс

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

1. В направлении личностного развития:

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

2. В метапредметном направлении:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

3. В предметном направлении:

—использовать понятия: физические и химические явления; наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза; единицы физических величин; атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное); механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сил, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;

—различать явления (диффузия; тепловое движение частиц вещества; равномерное движение; неравномерное движение; инерция; взаимодействие тел; равновесие твёрдых тел с закреплённой осью вращения; передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами; атмосферное давление; плавание тел; превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;

—распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе; действие силы трения в природе и технике; влияние атмосферного давления на живой организм; плавание рыб; рычаги в теле человека; при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства/признаки физических явлений;

описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объём, плотность вещества, время, путь, скорость, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление (твёрдого тела, жидкости, газа), выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;

—характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага (блока), «золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии; при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;

—объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1—2 логических шагов с опорой на 1—2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;

—решать расчётные задачи в 1—2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчёты, находить справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;

—распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;

—проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, записывать ход опыта и формулировать выводы;

—выполнять прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объёма, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов; записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;

—проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела; силы трения скольжения от силы давления, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел; силы упругости от удлинения пружины; выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и от плотности жидкости, её независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело; условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков); участвовать в планировании учебного исследования, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

—проводить косвенные измерения физических величин (плотность вещества жидкости и твёрдого тела; сила трения скольжения; давление воздуха; выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело; коэффициент полезного действия простых механизмов), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины;

—соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;

—указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;

—характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;

—приводить примеры / находить информацию о примерах практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

—осуществлять отбор источников информации в сети Интернет в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;

—использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;

—создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2—3 источников информации физического содержания, в том числе публично делать краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований; при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;

—при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

Содержание учебного предмета «Физика» 7 класс

ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ (4 часа)

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 длины. Определение цены деления шкалы измерительного прибора»
2. Лабораторная работа «Измерение объема жидкости и твердого тела»
3. Лабораторная работа «Измерение времени между двумя ударами пульса»
4. Опыт. Измерение малых величин методом рядов.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (40 часов)

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. Гидравлический пресс.

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.

Энергия. Работа и мощность. Механические колебания и волны

Энергия. Работа и мощность. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия (КПД). Возобновляемые источники энергии.

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

Демонстрации

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

Лабораторные работы и опыты

1. Лабораторная работа «Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения».
2. Лабораторная работа «Изучение колебаний маятника».
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.
10. *Лабораторная работа «Изучение работы простых механизмов»*

СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА (6 часов)

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 (14 часов)

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

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

ПОВТОРЕНИЕ (4 часа). Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс физики 7 класса

Тематическое планирование учебного предмета «Физика» 7 класс

Тематическое планирование по физике для 7-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает **цель воспитания** обучающихся на уровне основного общего образования – личностное развитие школьников, проявляющееся в развитии социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений:

1. К семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
2. К труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залого его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
3. К своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
4. К природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
5. К миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
6. К знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
7. К культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
8. К здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
9. К окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
10. К самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	Лабораторные работы	Проекты	Контрольные работы	Воспитательные задачи модуля «Школьный урок»
1	Физика и физические методы изучения природы	4	3			Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Характеризовать методы физической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы. Осознавать роль отечественных ученых в становлении науки физики.

						Изучать правила техники безопасности в кабинете физики.
2	Механические явления.	40	9		3	Овладевать средствами описания движения Классифицировать, объяснять полученные результаты, делать выводы. Развивать внимательность, собранность. Соблюдать правила дорожного движения. Соблюдать правила поведения на уроке физики. Формировать бережное отношение к школьному оборудованию. Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.
3	Строение вещества.	6		1		Объяснять строение веществ с точки зрения физики. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.
4	Тепловые явления	14	3		1	Применять знания о тепловых явлениях для задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. Уметь использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: массы, силы,
5	Повторение	4				

						давления, температуры, влажности воздуха. Приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций. Формировать ценностное отношение к авторам открытий, изобретений, к творцам науки и техники. Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.
Всего		68	15	1	4	

Календарно - тематическое планирование учебного предмета «Физика» 7 класс

№ п/п	Наименование раздела и тем урока	Кол- во часов	Дата проведения урока	
			Планиру емая	Фактич еская
	ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ	4		
1.	Первичный инструктаж по ТБ, инструкция №54/55. Физические явления.	1	01.09	
2.	Физические величины. Измерение длины. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №1. Измерение длины. Определение цены деления шкалы измерительного прибора	1	05.09	
3.	Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №2. Измерение объема жидкости и твердого тела	1	08.09	
4.	Измерение времени. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №3. Измерение времени между двумя ударами пульса	1	12.09	
	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	40		
5.	Механическое движение	1	15.09	
6.	Скорость	1	19.09	
7.	Методы исследования механического движения.	1	22.09	
8.	Таблицы и графики	1	26.09	
9.	Явление инерции. Масса	1	29.09	
10.	Инструктаж - Т.Б. Лабораторная работа № 4. Измерение массы	1	03.10	
11.	Плотность вещества	1	06.10	
12.	Инструктаж - Т.Б. Лабораторная работа № 5. Измерение плотности твердого тела	1	10.10	
13.	Решение задач. Плотность вещества	1	13.10	
14.	Решение задач. Кинематика	1	17.10	

15.	Контрольная работа № 1. Кинематика	1	20.10	
16.	Сила. Сила тяжести. Вес	1	24.10	
17.	Сила упругости	1	27.10	
18.	Инструктаж - Т.Б. Лабораторная работа № 6. Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы. Определение жёсткости пружины.	1	07.11	
19.	Сложение сил. Инструктаж - Т.Б. Лабораторная работа № 7. Сложение сил.	1	10.11	
20.	Сила трения. Инструктаж - Т.Б. Лабораторная работа № 8. Исследование силы трения	1	14.11	
21.	Решение задач на нахождение сил	1	17.11	
22.	Равновесие тел	1	21.11	
23.	Инструктаж - Т.Б. Лабораторная работа № 9. Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения.	1	24.11	
24.	Центр тяжести тела	1	28.11	
25.	Решение задач. Равновесие тел. Центр тяжести тела	1	01.12	01.12
26.	Решение задач. Динамика	1	05.12	12.12
27.	Контрольная работа № 2. Динамика	1	08.12	13.12
28.	Давление.	1	12.12	15.12
29.	Давление внутри жидкости.	1	15.12	19.12
30.	Закон Архимеда	1	19.12	22.12
31.	Решение задач. Давление твёрдых тел, жидкости и газов. Сообщающиеся сосуды. Гидравлический пресс. Сила Архимеда.	1	22.12	23.12
32.	Атмосферное давление	1	26.12	26.12
33.	Энергия	1	29.12	29.12
34.	Повторный инструктаж по ТБ, инструкция № 54/55. Работа и мощность.	1	09.01	09.01
35.	Решение задач. Энергия. Работа и мощность.	1	12.01	12.01
36.	Решение задач. Энергия. Работа и мощность.	1	16.01	
37.	Простые механизмы	1	19.01	
38.	Инструктаж - Т.Б. Лабораторная работа № 10. Изучение работы простых механизмов	1	23.01	
39.	Механические колебания	1	26.01	
40.	Инструктаж - Т.Б. Лабораторная работа № 11. Изучение колебаний маятника.	1	30.01	
41.	Инструктаж - Т.Б. Лабораторная работа № 12. Изучение колебаний груза на пружине.	1	02.02	02.02
42.	Механические волны.	1	06.02	13.02
43.	Решение задач. Механические явления	1	09.02	14.02
44.	Контрольная работа № 3. Механические явления	1	13.02	16.02
	СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА	6		
45.	Атомное строение вещества	1	16.02	20.02
46.	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Броуновское движение	1	20.02	27.02
47.	Взаимодействие частиц вещества	1	27.02	02.03
48.	Свойства газов	1	02.03	06.03
49.	Свойства твёрдых тел и жидкостей	1	06.03	09.03
50.	Урок – защита творческих работ по теме: « Кристаллы в природе»	1	09.03	10.03
	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	14		
51.	Температура	1	13.03	13.03

52.	Внутренняя энергия	1	16.03	
53.	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Инструктаж - Т.Б. Лабораторная работа № 13. Изучение явления теплообмена	1	27.03	
54.	Инструктаж - Т.Б. Лабораторная работа № 14. Измерение удельной теплоёмкости вещества.	1	30.03	
55.	Решение задач на нахождение количества теплоты и удельной теплоёмкости	1	03.04	
56.	Теплопроводность. Конвекция. Излучение	1	06.04	
57.	Плавление и кристаллизация	1	10.04	
58.	Испарение и конденсация. Кипение	1	13.04	
59.	Влажность воздуха. Инструктаж - Т.Б. Лабораторная работа № 15. Измерение влажности воздуха	1	17.04	
60.	Решение задач. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация.	1	20.04	
61.	Теплота сгорания топлива	1	24.04	
62.	Решение задач. Теплота сгорания топлива	1	27.04	
63.	Решение задач. Строение вещества. Тепловые явления	1	04.05	
64.	Контрольная работа № 4. Строение вещества. Тепловые явления	1	11.05	
	Повторение.	4		
65.	Повторение. Механические явления	1	15.05	
66.	Повторение. Строение вещества	1	18.05	
67.	Повторение. Тепловые явления	1	22.05	
68.	Итоговый урок.	1	25.05	

5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

В состав учебно-методического комплекта (УМК) по физике для 7 класса (Программа курса физики для 7 класса общеобразовательных учреждений) входят: Физика. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / О.Ф. Кабардин. 3-е изд. М. -: Просвещение, 2014./Электронные учебные издания: Лабораторные работы по физике. 7 класс (виртуальная физическая лаборатория).

Сайты и электронные пособия по физике.

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru>
3. Российский общеобразовательный портал: <http://experiment.edu.ru>
4. Сайт для преподавателей физики, учащихся и их родителей: <http://www.fizika.ru>
5. College.ru: Физика <http://www.gomulina.orc.ru>
6. Газета «Физика»: <http://fiz.1september.ru>
7. Федеральная заочная физико-техническая школа при Московском физико-техническом институте: <http://www.school.mipt.ru>
8. Образовательные анимации для уроков физики, информатики и др.: <http://somit.ru>
9. Научно-популярный физико-математический журнал "Квант": <http://kvant.mccme.ru/>
10. Путь в науку: <http://yos.ru> Сайт В.И. Регельмана. Обучающие трехуровневые тесты по физике: <http://www.physics-regelman.com>