

06-04

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗАОЗЕРНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ
КРЫМ»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО

протокол
Крайнева О.В.
«29» августа 2017г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР

[подпись]
Иомазан Л.Э.
«30» августа 2017г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА

Учитель	Абдурешитов Нариман Исмаилович
Учебный год	2017-2018
Класс	7
Название учебного предмета	Ф И З И К А
Количество часов в год	68
Количество часов в неделю	2

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по физике разработана на основе авторской программы О.Ф. Кабардина (Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Архимед». 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций - М.: Просвещение, 2013: в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Рабочая программа реализуется в учебнике О. Ф. Кабардина «Физика» линии «Архимед» для 7 класса. Рабочая программа по физике в 7 классе рассчитана на 68 часов из расчёта 2 ч в неделю.

Планируемые результаты освоения физики

Личностными результатами обучения физике в 7 классе являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убеждённость в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, 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;
- развитость теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства этих гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- приобретение ценностных отношений друг к другу, к учителю, авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в 7 классе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умением 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 выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки этих гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- сформированность 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 нём ответы на вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитость монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- овладение коммуникативными умениями докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- сформированность умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами обучения физике в 7 классе являются:

- 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 величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи с использованием полученных знаний;
- владение разнообразными способами выполнения расчётов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- понимание принципа действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, а также способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение применять полученные знания для объяснения принципа действия важнейших технических устройств;
- умение использовать полученные знания, умения и навыки для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Частными предметными результатами обучения физике в 7 классе являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил;
- умение измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, температуру, количество теплоты, удельную теплоёмкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объёма вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объёма газа от давления при постоянной температуре;
- понимание смысла основных физических законов: законов Паскаля и Архимеда - и умение применять их на практике.

Содержание учебного курса (68 ч)

Физика и физические методы изучения природы (4 ч)

Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Наука и техника.

Демонстрации

1. Наблюдение физических явлений.

Лабораторные работы и опыты

1. Определение цены деления измерительного прибора. Измерение физических величин.

Механические явления (40 ч)

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 от времени движения.

Демонстрации

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

Динамика

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса - скалярная величина. Плотность вещества. Сила - векторная величина. Движение и силы.

Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. *Центр тяжести.*

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

Условия равновесия твёрдого 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. Равновесие тела, имеющего ось вращения.
7. Барометр.
8. Опыт с шаром Паскаля.
9. Гидравлический пресс.
10. Опыты с ведёрком Архимеда.

Лабораторные работы и опыты

1. Измерение массы тела.
2. Измерение плотности вещества.
3. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Определение жесткости пружины.
4. Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения.
5. Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения.
6. Нахождение центра тяжести плоского тела.

Закон сохранения механической энергии. Механические колебания и волны.

Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Мощность. Простые механизмы.

Коэффициент полезного действия (КПД).

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

Демонстрации

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

Лабораторные работы и опыты

1. Измерение КПД наклонной плоскости.
2. Изучение колебаний маятника.

Строение и свойства вещества. Тепловые явления (20 ч)

Строение вещества

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

Тепловые явления Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. 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. Изучение явления теплообмена.
2. Измерение удельной теплоемкости вещества.
3. Измерение влажности воздуха.

Повторение – 2 ч.

Резерв – 2 ч.

Тематический план

№	Наименование тем	Количество часов
1	Введение	4
2	Механические явления	40
3	Строение вещества. Тепловые явления	20
4	Повторение	2
5	Резерв	2
	Всего	68