




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Шиковская средняя школа

| «РАССМОТРЕНО» | «СОГЛАСОВАНО» | «УТВЕРЖДАЮ» |
|--|--|--|
| на заседании ШМО учителей- предметников естественно- математического цикла  И.В.Кузьмина / Протокол № 1 от 31.07.2023.г | Заместитель директора по УВР  Э.А.Бебякина/ «31» 07.2023г | Директор муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Шиковской средней школы  А.В. Прокофьева / Приказ № 35 от 31.07.2023г |

Рабочая программа

учебного предмета/курса «Физика»

Предметная область « Естественно- научные предметы »

Уровень, класс, учебный год: ООО, 7 класс, 2023-2024г.

Срок реализации программы: 1 год

Разработана учителем физики : Кузьминой И.В.

с. Шиковка
2023 г.

Пояснительная записка

Программа по физике для 7 класса разработана на основе авторской программы Е.М. Гутник, М.А. Петровой, О.А. Черниковой «Физика. 7-9 классы» в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования, учебным планом МБОУ Шиковской СШ. Авторской программе соответствует учебник И. М. Перишкина, А.И. Иванова «Физика», 7 класс, 2021 год, издательство «Просвещение».

В соответствии с годовым календарным графиком и учебным планом МБОУ Шиковской средней школы в 7 классе на изучение предмета «Физика» отведено 68 часов (34 учебные недели, 2 часа в неделю).

Рабочая программа по физике, составленная на основе авторской программы, реализуется в полном объеме.

Планируемые результаты по физике соответствуют результатам, предусмотренным в основной образовательной программе основного общего образования МБОУ Шиковской СШ и авторской программе.

Планируемые результаты изучения предмета «Физика» в 7 классе.

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности;
 - 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;
- Обучающиеся получают возможность для формирования:*
- готовности к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
 - мотивации образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;
 - ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

У обучающихся будут сформированы:

- сознательное принятие базовых национальных ценностей;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире

профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;

- уважение к творцам науки и техники;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- готовность к выбору профиля обучения на уровне среднего общего образования или профессиональному выбору в случае перехода в систему профессионального образования.

Обучающиеся получают возможность сформировать:

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- готовность и способность вести диалог со сверстниками, другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- ответственное отношение к учению, понимание значения нравственно-волевого усилия в выполнении учебных, учебно-трудовых и общественных обязанностей;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
- усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; стремление строить свои отношения с людьми и поступать по законам совести, добра и справедливости.

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД.

Обучающиеся научатся:

- овладевать навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами;
- 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;
- самостоятельно искать, анализировать и отбирать информацию с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- освоению приемов действий в нестандартных ситуациях, овладению эвристическими методами решения проблем;
- работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое

рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- формированию экологического мышления, применению его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Регулятивные УУД.

Обучающиеся научатся:

- самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Коммуникативные УУД.

Обучающиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты:

Раздел 1. Физика и ее роль в познании окружающего мира

Обучающиеся научатся:

- понимать физические термины: тело, вещество, материя;
- проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру; определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения;
- понимать роль ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

Раздел 2. Механические явления

Обучающиеся научатся:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, относительность механического движения, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры

использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Содержание учебного предмета.

Раздел 1. Физика и ее роль в познании окружающего мира

Введение

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика техника.

Первоначальные сведения о строении вещества

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

Раздел 2. Механические явления

Взаимодействие тел

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы

Давление твердых тел, жидкостей и газов

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Работа и мощность. Энергия

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии

Тематическое планирование

| № п/п | Наименование разделов | Кол-во часов |
|----------|--|--------------|
| 1. | Физика и ее роль в познании окружающего мира | 4 |
| 2. | Первоначальные сведения о строении вещества | 6 |
| 3. | Взаимодействие тел | 23 |
| 4. | Давление твердых тел, жидкостей и газов | 20 |
| 5. | Работа и мощность. Энергия | 13 |
| 6. | Итоговое повторение | 2 |
| | Итого | 68 |

Поурочное планирование

| № п/п | Наименование разделов, тем | Количество часов |
|----------|---|---------------------|
| 1 | Физика — наука о природе. Физические явления, вещество, тело, материя. Физические свойства тел | 1 |
| 2 | Цикл научного познания. Измерение физических величин. Цена деления шкалы прибора. Абсолютная погрешность измерения | 1 |
| 3 | <i>Лабораторная работа №1 «Определение показаний измерительного прибора»</i> | 1 |
| 4 | Современные достижения науки. Роль физики и ученых нашей страны в развитии технического прогресса | 1 |
| 5 | Представления о строении вещества. Молекула — мельчайшая частица вещества. Размеры молекул | 1 |
| 6 | Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Связь скорости диффузии и температуры тела | 1 |
| 7 | Физический смысл взаимодействия молекул. Существование сил взаимного притяжения и отталкивания молекул. Явление смачивания и несмачивания тел | 1 |
| 8 | Агрегатные состояния вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения | 1 |

| | | |
|----|--|---|
| 9 | Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел» | 1 |
| 10 | Контрольная работа №1 «Первоначальные сведения о строении вещества» | 1 |
| 11 | Анализ контрольной работы. Механическое движение. Траектория движения тела, путь | 1 |
| 12 | Равномерное и неравномерное движение. Относительность движения | 1 |
| 13 | Скорость равномерного и неравномерного движения | 1 |
| 14 | Определение пути, пройденного телом по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел | 1 |
| 15 | Решение задач | 1 |
| 16 | Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость при прямолинейном равноускоренном движении | 1 |
| 17 | Явление инерции. Проявление инерции в быту и технике | 1 |
| 18 | Взаимодействие тел. Изменение скорости тел при взаимодействии | 1 |
| 19 | Масса тела. Единицы массы. Измерение массы | 1 |
| 20 | Лабораторная работа №3 "Измерение массы тела" | 1 |
| 21 | Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности | 1 |
| 22 | Лабораторная работа №4 "Измерение объема твердого тела" | 1 |
| 23 | Лабораторная работа №5 "Определение плотности твердого тела" | 1 |
| 24 | Контрольная работа №2 "Механическое движение. Масса. Плотность" | 1 |
| 25 | Анализ контрольной работы. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести | 1 |
| 26 | Сила упругости. Закон Гука | 1 |
| 27 | Лабораторная работа №6 "Исследование силы упругости" | 1 |
| 28 | Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела. Сила тяжести на других планетах | 1 |
| 29 | Лабораторная работа №7 "Градуирование пружины и измерение сил динамометром" | 1 |
| 30 | Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила | 1 |
| 31 | Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике | 1 |

| | | |
|----|--|---|
| 32 | Лабораторная работа №8 "Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы" | 1 |
| 33 | Контрольная работа №3 "Силы" | 1 |
| 34 | Анализ контрольной работы. Давление. Способы изменения давления | 1 |
| 35 | Решение задач на расчет давления твердого тела | 1 |
| 36 | Давление газа | 1 |
| 37 | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Решение задач на применение закона Паскаля | 1 |
| 38 | Давление в жидкости и газе | 1 |
| 39 | Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда | 1 |
| 40 | Решение задач на расчет гидростатического давления | 1 |
| 41 | Сообщающиеся сосуды | 1 |
| 42 | Вес воздуха. Атмосферное давление | 1 |
| 43 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометры | 1 |
| 44 | Манометры. Поршневой жидкостный насос | 1 |
| 45 | Гидравлический пресс | 1 |
| 46 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело | 1 |
| 47 | Архимедова сила | 1 |
| 48 | Лабораторная работа №9 "Изучение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело" | 1 |
| 49 | Плавание тел. | 1 |
| 50 | Лабораторная работа №10 "Выяснение условий плавания тел в жидкости" | 1 |
| 51 | Плавание судов. Воздухоплавание | 1 |
| 52 | Обобщение темы "Давление твердых тел, жидкостей и газов" | 1 |
| 53 | Контрольная работа №4 "Давление твердых тел, жидкостей и газов" | 1 |
| 54 | Анализ контрольной работы. Механическая работа. Расчет механической работы | 1 |
| 55 | Мощность. Расчет мощности | 1 |
| 56 | Простые механизмы. Рычаг. Рычаги в природе, быту и технике | 1 |
| 57 | Условие равновесия рычага. Момент силы | 1 |
| 58 | Лабораторная работа №11 "Выяснение условий равновесия рычага" | 1 |
| 59 | Блоки. "Золотое правило" механики | 1 |
| 60 | Центр тяжести тела. Виды равновесия тел | 1 |
| 61 | Коэффициент полезного действия | 1 |
| 62 | Лабораторная работа №12 "Определение коэффициента полезного действия наклонной плоскости" | 1 |

| | | |
|----|--|---|
| 63 | Энергия. Виды механической энергии | 1 |
| 64 | Преобразование одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии | 1 |
| 65 | Решение задач по теме «Работа и мощность. Энергия» | 1 |
| 66 | Контрольная работа №5 по теме: «Работа и мощность. Энергия» | 1 |
| 67 | Анализ контрольной работы. Обобщающее повторение | 1 |
| 68 | Итоговая контрольная работа | 1 |