**Утверждаю**

**Директор школы**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т. Ю. Богданова.**

**Согласовано**

**Зам. директора по УВР**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Сячина Е. Г.**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ТАЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

**ТАРУМОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

|  |
| --- |
| **368882 РД с. Таловка ул. Советская – 103, e-mail: talshol05@mail.ru**  |

**Рабочая программа по физике**

**(индивидуальное обучение)**

**7 класс**

 Учитель: Гавриш О.И.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике для 7 класса индивидуального обучения составлена на основе следующих **нормативно-правовых документов:**

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Приказ от 5 марта 2004 г. № 1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов» с изменениями от 31.12.2012 г. № 69;
* Устав ОУ;
* Учебный план МКОУ «Таловская СОШ» на 2022-2023 учебный год;
* Календарный учебный график МКОУ «Таловская СОШ» на 2022-2023 учебный год;
* Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), МКОУ «Таловская СОШ» на 2022-2023 учебный год; реализующего образовательные программы общего образования.

**Цели и задачи,** решаемые при изучении курса:

* освоение знанийо механических явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
* овладение умениямипроводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости;
* применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
* воспитаниеубежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
* применение полученных знаний и уменийдля решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
* развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
* формирование познавательного интереса к физике и технике.

 **Сведения о программе:**

 программа по физике для 7 класса разработана на основе примерной программы основного общего образования по физике для 7-9 классов, составленной в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике. Физика. 7-9 классы. Авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин. Программа опубликована в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2021»/

 Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор лабораторных работ, выполняемых обучающимися.

 **Место предмета в базисном учебном плане**.

На основании учебного плана на индивидуальное изучение предмета «Физика» в 7 классе отводится 0,5 часа в неделю.

**Формы организации образовательного процесса:**

В современной школе урок остается основной формой обучения. Урок - форма организации не только учебно-познавательной, но и других развивающих видов деятельности.

ОНМ – урок: ознакомление с новым материалом

ЗИМ – урок: закрепление изученного материала

ПЗУ – урок: применение знаний и умений

ОСЗ – урок: обобщение и систематизация знаний

ПКЗУ – урок: проверка и коррекция знаний и умений

К – комбинированный урок.

 **Технологии обучения:**

* Технология проблемного обучения.
* Информационно-коммуникационные технологии.
* Здоровьесберегающие технологии.

**Механизмы формирования ключевых компетенций обучающегося.**

*Общеобразовательных:*

* умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);
* умения использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
* умения использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;
* умения оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

*Предметно-ориентированных:*

* понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
* развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использований различных источников информации, в том числе компьютерных;
* воспитывать убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средства связи и др.; овладевать умениями применять полученные знания для получения разнообразных физических явлений;
* применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде

 **Виды и формы контроля.**

 Виды контроля: текущий, тематический, итоговый.

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа; тестирование; индивидуальный опрос; физический диктант.

 **Планируемый** **уровень подготовки выпускников на конец учебного года (ступени) в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения:**

 Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «***знать/понимать***», «***уметь***», «***использовать приобретенные знания и умения в*** ***практической деятельности и повседневной жизни***». При этом последние две компоненты представлены отдельно по каждому из разделов, содержания.

 **Информация о используемом учебнике.**

Физика. 7класс.: учеб. для общеобразоват. учреждений /А. В. Перышкин. – М: «Дрофа», 2012.- 221с.

**Содержание тем учебного курса.**

**Введение**

Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Измерение физических величин. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира.

 В результате изучения темы учащийся должен:

**знать** физические термины: тело, вещество, ма­терия; роль ученых нашей страны в развитии со­временной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

**уметь** проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;

**владеть** экспериментальными методами исследова­ния при определении цены деления шкалы прибора и по­грешности измерения;

**Первоначальные сведения о строении вещества**

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.

 В результате изучения темы учащийся должен:

**знать** и объяснять физические явле­ния: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжима­емость жидкостей и твердых тел; причины броуновского движения, смачива­ния и несмачивания тел; различия в молекулярном стро­ении твердых тел, жидкостей и газов;

 **владеть** экспериментальными методами исследова­ния при определении размеров малых тел;

**уметь** пользоваться СИ и переводить единицы измере­ния физических величин в кратные и дольные единицы; использовать полученные знания в повсед­невной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

**Взаимодействия тел**

Механическое движение. Траектория. Путь. Скорость. Графики зави­симости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Плотность. Сила. Сила тя­жести. Закон всемирного тяготения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Динамометр. Сложение сил. Центр тяжести тела. Сила трения.

 В результате изучения темы учащийся должен:

**знать** и объяснять физические яв­ления: механическое движение, равномерное и неравномер­ное движение, инерция, всемирное тяготение; смысл основных физических законов: за­кон всемирного тяготения, закон Гука; принципы действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспече­ния безопасности при их использовании;

**уметь** измерять скорость, массу, силу, вес, силу тре­ния скольжения, силу трения качения, объем, плотность те­ла, равнодействующую двух сил, действующих на тело и на­правленных в одну и в противоположные стороны; находить связь между физическими величина­ми: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и пу­тем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела; переводить физические величины из несистем­ных в СИ и наоборот; использовать полученные знания в повседнев­ной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

**владеть** экспериментальными методами исследова­ния зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкоснове­ния тел и силы нормального давления; способами выполнения расчетов при нахож­дении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тя­жести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упру­гости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой.

**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, поршневой жидкостный насос. Гидравлические машины. Закон Архи­меда. Условие плавания тел. Воздухоплавание.

 В результате изучения темы учащийся должен:

**знать** и объяснять физические явле­ния: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Землю; способы уменьшения и увели­чения давления; смысл основных физических законов: закон Паскаля, закон Архимеда; принципы действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравличе­ского пресса и способы обеспечения безопасности при их ис­пользовании;

 **уметь** измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда; использовать полученные знания в повседнев­ной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

 **владеть** экспериментальными методами исследова­ния зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной те­лом воды, условий плавания тела в жидкости от действия си­лы тяжести и силы Архимеда;

способами выполнения расчетов для нахож­дения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на ос­новании использования законов физики;

**Работа и мощность. Энергия**

 Работа. Мощность. Простые механиз­мы. Момент силы. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полез­ного действия. Энергия. Кинетиче­ская энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии.

 В результате изучения темы учащийся должен:

**знать** и объяснять физические явле­ния: равновесие тел, превращение одного вида механиче­ской энергии в другой; смысл основного физического закона: за­кон сохранения энергии; понимание принципов действия рычага, блока, на­клонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;

**уметь** измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетиче­скую энергию; использовать полученные знания в повседнев­ной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды);

**владеть** экспериментальными методами исследова­ния при определении соотношения сил и плеч, для равнове­сия рычага; способами выполнения расчетов для нахож­дения: механической работы, мощности, условия равнове­сия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и по­тенциальной энергии.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество****часов** |
|
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | Первоначальные сведения о строении вещества | 3 |
| 3 | Взаимодействие тел | 4 |
| 4 | Давление твердых тел, жидкостей и газов | 6 |
| 5 | Работа, мощность, энергия | 4 |
|  | **Всего** | **18** |

**Требования к уровню подготовки обучающегося**

В результате изучения физики 7 класса ученик должен

***знать/понимать:***

* *смысл понятий:* физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом, атомное ядро;
* *смысл физических величин:* путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
* *смысл физических законов:* Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения механической энергии;

***уметь:***

* описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию.
* использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
* 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;
* выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
* приводить примеры практического использования физических знаний о механических 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 и газовых приборов в квартире;
* рационального применения простых механизмов.

**Список литературы и средства обучения**

1. *Марон, А. Е.* Физика. Сборник вопросов и задач. 7–9 классы / А. Е. Марон, Е. А. Марон, С. В. Позойский. – М. : Дрофа, 2021.

2. *Перышкин, А. В.* Сборник задач по физике : 7–9 кл. : к учебникам А. В. Перышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» / А. В. Перышкин ; сост. Н. В. Филонович.  М. : АСТ : Астрель ; Владимир : ВКТ, 2021.

1. Пёрышкин, А.В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник.- М.: Дрофа, 2021г

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Вид, формы****контроля** | **Дата****план** | **Дата****факт** |
| **Введение – 1 ч** |
| 1 | Что изучает физика. Инструктаж по технике безопасности. | ИНМ | ИО |  |  |
| **Первоначальные сведения о строении вещества – 3 ч** |
| 2 | Строение вещества. Молекулы | ИНМ | ИО |  |  |
| 3 | Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах | ИНМ | ИО |  |  |
| 4 | Агрегатные состояния вещества. | УИ | ИО |  |  |
| **Взаимодействие тел – 4 ч** |
| 5 | Механическое движение. Скорость. Единицы скорости. | ИНМ | ИО |  |  |
| 6 | Масса тела. Измерение массы тела на весах. Плотность вещества | ИНМ | ИО |  |  |
| 7 | Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. | ИНМ | ИО |  |  |
| 8 | Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике. | КУ | ИО |  |  |
| **Давление твердых тел, жидкостей и газов – 6 ч** |
| 9 | Давление. Единицы давления. | ИНМ | ИО |  |  |
| 10 | Способы уменьшения и увеличения давления. Давление твердых тел | ИНМ | ИО |  |  |
| 11 | Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля. | ИНМ | ИО |  |  |
| 12 | Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды | КУ | ИО |  |  |
| 13 | Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. | ИНМ | ИО |  |  |
| 14 | Барометр- анероид. Манометры. | ИНМ | ИО |  |  |
| **Работа и мощность. Энергия – 4 ч** |
| 15 | Механическая работа. Единицы работы. | ИНМ | ИО |  |  |
| 16 | Мощность. Единицы мощности. Коэффициент полезного действия. | ИНМ | ИО |  |  |
| 17-18 | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. | ИНМ | ИО |  |  |

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата урока, требующий коррекции | № урока втематическомпланировании | Количество часов | Форма коррекции (объединение тем, домашнее изучение + контрольная работа, проведение в другой день и т.д.) | Причина коррекции (замена урока, болезнь учителя, праздничный день и т.д.) | Проверка корректи-ровки  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Карта-схема проверки рабочей программы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Учитель | Предмет | Класс | Замечания и предложения проверяющих |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |