**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВАРСКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»**

**муниципального образования – Рязанский муниципальный район**

**Рязанской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  на заседании МО  Протокол № \_\_\_\_\_  от «31.08» 2022 г. | «Согласовано»  Заместитель директора по УВР  Агафонова О.С.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «31.08» 2022 г. | «Утверждаю»  Директор МБОУ «Варсковская СШ»  Рожкова О.Г.\_\_\_\_\_\_\_\_  от «31.08» 2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ  
для 7 класса**

Учитель: **Севостьянова Л.А.**

2022-2023 учебный год.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Данная рабочая программа по физике составлена в соответствии со следующими нормативными документами:  
1. Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».  
2.Федерального государственного образовательного стандарта начального, основного и среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897 с изменениями (приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014г. № 1644).  
3. ФГОС среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413 с изменениями (приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014г. №1644).  
4. Приказа Министерства просвещения России от 20.05.2020 №254 «О федеральном перечне учебников , рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, основного и среднего общего образования».  
5. Приказа Министерства просвещения России от 23.12.2020г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников , рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, основного и среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020г. № 254»).  
6. Методических рекомендаций по формированию учебных планов образовательных организаций Рязанской области , реализующих программы начального, основного и среднего общего образования на 2022-2023 учебный год.  
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении Сан ПиН 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».  
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020г. № 16 «Об утверждении Сан ПиН 3.1/2.4. 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержании и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодёжи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции(СОVID-19).  
9. Примерной основной общеобразовательной программой организации, осуществляющей образовательную деятельность.  
10.Локальных актов организации, осуществляющей образовательную деятельность:

Устава МБОУ «Варсковская СШ»,

Учебного плана на 2022-2023 учебный год.

Данная программа является рабочей программой по предмету «Физика» в 7 классе базового уровня.

*Общая характеристика предмета.*

Школьный курс физики – системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Физика – наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы её движения. Основные понятия физики используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам, но и гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. Поэтому физику можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как она является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов также основано на применении законов физики.

*Цели изучения физики:*

* развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
* понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
* формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

*Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:*

* знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования явлений природы;
* приобретение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых, физических величинах, характеризующих эти явления;
* формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты и лабораторные работы с использованием измерительных приборов;
* овладение учащимися такими понятиями как природное явление, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
* понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения различных потребностей человека.

*Содержание курса физики в 7-ом классе.*

Физика и физические методы изучения природы.

Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений.

Физический эксперимент. Измерение физических величин. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира. Наука и техника.

Механические явления.

Кинематика.

Материальная точка как модель физического тела. Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория, путь – скалярная величина. Скорость – векторная величина. Равномерное прямолинейное движение. Графики пути и модуля скорости от времени.

Динамика.

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и сила. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Центр тяжести. Условия равновесия твердого тела.

Давление.

Атмосферное давление. Законы Паскаля и Архимеда. Условие плавания тел.

Работа и мощность.

Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД. Источники энергии.

*Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса.*

В примерной программе по физике для 7-го класса основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. убежденность в познании природы, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать информацию в словесной, символической формах, анализировать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников;
5. развитие монологической и диалогической речи, умений выражать свои мысли и способности, выслушивать собеседника, понимать его точку зрения;
6. освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов;
2. умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений представлять результаты с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, делать выводы, оценивать границы погрешностей;
3. умение применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применения полученных знаний для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни и охрана окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умения устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
7. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, использовать справочную литературу и другие источники информации.

*Учебно-методическое оснащение учебного процесса.*

1. И.М.Перышкин, А.И. Иванов. Физика, 7 класс,г. Москва, издательство «Просвещение», 2021 год.
2. Сборник задач по физике, 7-9 классы, А.В. Перышкин, г Москва, издательство «Экзамен».

Количество часов – 68 часов. Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю.

*ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 7-ом КЛАССЕ*

*при 2-х часах в неделю (всего 68 часов).*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№п/п* | *Тема программы.* | *часов*  *по программ* | *Лаборат*  *работы* | *Контро*  *льные*  *работы* |
| *1* | *Введение. Физика и физические методы изучения природы.* | *4* | *№1* |  |
| *2* | *Первоначальные сведения о строении вещества.* | *4* | *№2* |  |
| *3* | *Взаимодействие тел.* | *21* | *№3,4*  *№5,6 №7,8* | *№1*  *№2* |
| *4* | *Давление твердых тел, жидкостей и газов.* | *17* | *№9*  *№10* | *№3* |
| *5* | *Работа и мощность. Энергия.* | *19* | *№11*  *№12* | *№4* |
| *6* | *Повторение. Решение задач.* | *2* |  |  |
| *7* | *Резерв.* | *2* |  |  |

*ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 7-ом КЛАССЕ.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ урока* | *Тема урока* | | *Дом*  *задание* |
| ***Тема 1. Введение. Физика и физические методы изучения природы***  ***(4часа)*** | |
| *1/1* | *Инструктаж по технике безопасности. Что изучает физика. Физические термины. Наблюдения и опыты.* | | *Пар.1-3* |
| *2/2* | *Физические величины, их измерение. Точность измерений, погрешности.* | | *Пар.4-5* |
| *3/3* | *Физика и техника.* | | *Пар.6* |
| *4/4* | *Лабораторная работа №1 «Определение цены деления мензурки».* | | *Повтор.*  *Пар.6* |
| ***Тема 2. Первоначальные сведения о строении вещества (4 часа).*** | |
| *5/1* | *Строение вещества. Молекулы. Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».* | | *Пар.7-8* |
| *6/2* | *Броуновское движение.*  *Диффузия в твердых, жидких и газообразных телах.* | | *Пар.9, 10* |
| *7/3* | *Взаимное притяжение и отталкивание молекул.* | | *Пар.11* |
| *8/4* | *Агрегатные состояния вещества. Объяснение в различии строения твердых, жидких и газообразных тел.* | | *Пар.12 Пар.13* |
| ***Тема 3. Взаимодействие тел (21 час).*** | |
| *9/1* | *Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.* | | *Пар.14*  *Пар.15* |
| *10/2* | *Скорость. Единицы скорости. Расчёт пути и времени движения. Решение задач.* | | *Пар.16 Пар.17* |
| *11/3* | *Решение задач на скорость и путь.* | | *Пар.16 Пар.17 (повт.)* |
| *12/4*  *13/5* | *Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Инерция. Решение задач.* | | *Пар.18 Пар.19* |
| *14/6* | *Решение задач на движение.* | |  |
| *15/7* | *Контрольная работа № 1 на тему «Механическое движение».* | |  |
| *16/8* | *Взаимодействие тел. Масса тела, её измерение.* | | *Пар.20-22* |
| *17/9* | *Плотность вещества. Расчёт массы и объёма тела по его плотности. Решение задач.* | | *Пар.23-24* |
| *18/10* | *Решение задач на плотность.* | |  |
| *19/11* | *Лабораторная работа № 3. «Измерение массы тела».* | |  |
| *20/12* | *Лабораторная работа № 4. «Измерение объёма твёрдого тела». Лабораторная работа №5. «Определение плотности твёрдого тела».* | |  |
| *21/13* | *Решение задач на плотность.* | |  |
| *22/14* | *Контрольная работа № 2 на тему «Плотность вещества».* | |  |
| *23/15* | *Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.* | | *Пар.25-26* |
| *24/16* | *Сила упругости. Закон Гука. Лабораторная работа №6. «Исследование силы упругости».* | | *Пар.27* |
| *25/17* | *Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела. Решение задач. Сила тяжести на других планетах.* | | *Пар.28 Пар.29* |
| *26/18* | *Динамометр. Лабораторная работа №7. «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».* | | *Пар.30* |
| *27/19* | *Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.*  *.* | | *Пар.31* |
| *28/20* | *Сила трения. Лабораторная работа №8. «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».* | | *Пар.32* |
| *29/21* | *Трение покоя. Трение в природе и технике.* | | *Пар.33 Пар.34* |
|  |  | |  |
|  | *Тема 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов(17 часов).* | |  |
| *30/1* | *Давление. Единицы давления. Решение задач.* | | *Пар.35* |
| *31/2* | *Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.* | | *Пар.36*  *Пар.37* |
| *32/3* | *Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуды .Сообщающиеся сосуды.* | | *Пар.38*  *Пар.39 Пар.40* |
| *33/4* | *Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.* | | *Пар.41 Пар.42* |
| *34/5* | *Решение задач на давление твёрдых тел, жидкостей и газов.* | |  |
| *35/6* | *Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.* | | *Пар.43* |
| *36/7* | *Манометры. Поршневой жидкостный насос.* | | *Пар.44* |
| *37/8* | *Гидравлический пресс. Решение задач.* | | *Пар.45* |
| *38/9* | *Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.* | | *Пар.46* |
| *39/10* | *Архимедова сила. Решение задач* | | *Пар.47* |
| *40/11* | *Лабораторная работа №9. «Изучение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».* | |  |
| *41/12* | *Плавание тел.* | | *Пар.48* |
|  | |
| *42/13* | *.Лабораторная работа № 10. «Выяснение условий плавания тела в жидкости».* | |  |
| *43/14* | *Плавание судов. Воздухоплавание.* | | *Пар.49* |
| *44/15* | *Решение задач на архимедову силу.* | |  |
| *45/16* | *Решение задач на плавание тел.* | |  |
| *46/17* | *Контрольная работа №3 на тему «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».* | |  |
|  |  | |  |
|  | *Тема №5. «Работа и мощность. Энергия»(19 часов)* | |  |
| *47/1* | *Механическая работа. Единицы работы* | | *Пар.50* |
| *48/2* | *Решение задач на механическую работу.* | |  |
| *49/3* | *.Мощность. Единицы мощности.* | | *Пар.51* |
| *50/4* | *Решение задач на мощность.* | |  |
| *51/5* | *Простые механизмы. Решение задач.* | | *Пар.52* |
| *52/6* | *Рычаг. Равновесие сил на рычаге.* | | *Пар.53* |
| *53/7* | *Решение задач на равновесие сил на рычаге.* | |  |
| *54/8* | *Момент силы. Решение задач.* | | *Пар.54* |
| *55/9* | *Рычаги в технике, быту и природе.* | | *Пар.55* |
| *56/10* | *Блок. Подвижный и неподвижный блоки.* | | *Пар.56* |
| *57/11* | *Равенство работ при использовании простых механизмов.»Золотое правило механики».* | | *Пар.57* |
| *58/12* | *Лабораторная работа №11. «Выяснение условия равновесия рычага».* | |  |
| *59/13* | *Центр тяжести тела. Решение задач. Виды равновесия тел.* | | *Пар.58*  *Пар.59* |
| *60/14* | *Коэффициент полезного действия механизма.* | | *Пар.60* |
| *61/15* | *Лабораторная работа №12. «Определение кпд наклонной плоскости».* | |  |
| *62/16* | *Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.* | | *Пар.61*  *Пар.62* |
| *63/17* | *Превращение механической энергии одного вида в другой.* | | *Пар.63* |
| *64/18* | *Решение задач на работу, мощность и энергию.* | |  |
| *65/19* | *Контрольная работа №4 на тему «Работа и мощность. Энергия».* | |  |
|  |  | |  |
| *66/1* | *Повторение(1 час).* | |  |
| *67* | *Резерв(2 часа).* | |  |
| 68 | |