**Филиал Муниципального общеобразовательного учреждения**

**средней общеобразовательной школы с. Поима**

 **Белинского района Пензенской области**

**имени П.П. Липачева в с. Чернышево**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «РАССМОТРЕНО»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_На заседании МОпротокол № 1От « » 09.2020 | «Одобрено»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_На заседании педагогического советапротокол № 1От « 27» 08.2020 г | «УТВЕРЖДЕНо»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Директор ОУ \_\_\_\_\_\_\_\_Родионова О.И.Приказ № 52 от 27.08.2020 г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Наименование учебного предмета-**

**«ФИЗИКА»**

 **Класс -9**

**Рабочую программу составила – Мусорина Елена Викторовна**

**2020 – 2021учебный год**

Рабочая программа составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта,

Авторской программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник. Физика. 7-9 классы: рабочие программы/ составительФилонович Н. В., Гутник Е. М. М.:Дрофа, 2017Программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формиро­вания системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Используемый учебник: Физика: учебник для 7 класса / Перышкин А.В.– М.: «Дрофа», 2019 г.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

**1 Личностные результаты**

* формированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
* 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. Метапредметные результаты**:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. 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;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Метапредметными результатами**обучения физике в 7 –м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД:*

* Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
* Проговаривать последовательность действий на уроке.
* Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
* Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

* Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
* Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений(учебных успехов)

*Познавательные УУД:*

* Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
* Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
* Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
* Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
* Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

*Коммуникативные УУД:*

* Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* Слушать и понимать речь других.
* Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

* Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
* Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

**3. Предметными результатами** изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
* смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
* смысл физических законов: Паскаля, Архимеда.

2-й уровень (программный)

*Учащиеся должны 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, объёма, силы, давления;
* представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы трения от силы нормального давления, силы упругости от удлинения пружины;
* 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 рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

**II. Содержание учебного предмета**

Учебный предмет «Физика» в основной общеобразовательной школе относится к числу обязательных и входит в Федеральный компонент учебного плана.

Количество часов по рабочей программе - 70, согласно школьному учебному плану - 2 часа в неделю, 70 часа в учебном году. Количество контрольных и лабораторных работ оставлено без изменения в соответствии с примерной и авторской программой.

**Содержание рабочей программы**

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

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления физического прибора»

**Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)**

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.

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 2« Определение размеров малых тел»

**Взаимодействия тел (23 ч)**

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 т ела. Плотность вещества. Сила. Ила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения.Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №3 « Измерение массы тела на рычажных весах»

Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»

Лабораторная работа №5 «Определение плотности тела»

Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»

Лабораторная работа №7 « Измерение силы трения с помощью динамометра»

**Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)**

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

Лабораторные работы

Лабораторная работа №8 « Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»

Лабораторная работа №9 « Выяснение условий плавания тела в жидкости»

**Работа и мощность. Энергия (13 ч)**

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.

Лабораторные работы

 Лабораторная работа №10 « Выяснение условия равновесия рычага»

 Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме по наклонной плоскости»

**Тематическое планирование с указанием количества часов,**

**отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название тем** | **Количество отводимых часов** | **Количество контрольных работ** | **Количество лабораторных работ** |
| 1 | Введение | 4 | - | 1 |
| 2 | Первоначальные сведения о строении вещества | 6 | - | 1 |
| 3 |  Взаимодействие тел | 23 | 2 | 5 |
| 4 | Давление твердых тел, жидкостей и газов | 21 | 1 | 2 |
| 5 |  Работа и мощность. Энергия | 13 | 1 | 2 |
| 6 | Повторение | 3 | 1 | - |
| **ИТОГО** | **70** | **5** | **11** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№/№** | **Наименования разделов/темы уроков** | **Количество часов** | **Дата** **план.** | **Дата****факт.** |
| **Тема 1. Введение (4 часа)** |
| 1/1 | Вводный инструктаж по охране труда. Что изучает физика. Наблюдения и опыты. | 1 |  |  |
| 2/2 | Физические величины. Погрешность измерений.  | 1 |  |  |
| 3/3 | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 1«Определение цены деления измерительного прибора» | 1 |  |  |
| 4/4 | Физика и техника | 1 |  |  |
| **Тема 2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)** |
| 5/1 | Строение вещества. Молекулы и атомы | 1 |  |  |
| 6/2 | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 2« Измерение размеров малых тел» | 1 |  |  |
| 7/3 | Диффузия  | 1 |  |  |
| 8/4 | Взаимодействие молекул.  | 1 |  |  |
| 9/5 | Агрегатные состояния вещества. | 1 |  |  |
| 10/6 | Повторение по теме «Сведения о строении вещества»  | 1 |  |  |
| **Тема 3. Взаимодействие тел (23 часа)** |
| 11/1 | Механическое движение.  | 1 |  |  |
| 12/2 | Скорость. Единицы скорости.  | 1 |  |  |
| 13/3 | Расчет пути и времени движения.  | 1 |  |  |
| 14/4 | Решение задач по теме « Скорость, время, путь» | 1 |  |  |
| 15/5 | Инерция  | 1 |  |  |
| 16/6 | Взаимодействие тел | 1 |  |  |
| 17/7 | Масса тела. Единицы массы | 1 |  |  |
| 18/8 | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах» | 1 |  |  |
| 19/9 | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 4«Измерение объема тел» | 1 |  |  |
| 20/10 | Плотность вещества | 1 |  |  |
| 21/11 | Решение задач по теме «Плотность тела» | 1 |  |  |
| 22/12 | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.Лабораторная работа № 5«Определение плотности твердого тела» | 1 |  |  |
| 23/13 | Расчет массы и объема тела по его плотности |  |  |  |
| 24/14 | Контрольная работа №1«Механическое движение. Плотность тел» | 1 |  |  |
| 25/15 | Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Сила. Сила тяжести | 1 |  |  |
| 26/16 | Сила упругости | 1 |  |  |
| 27/17 | Вес тела | 1 |  |  |
| 28/18 | Динамометр.Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины динамометра» | 1 |  |  |
| 29/19 | Сила трения | 1 |  |  |
| 30/20 | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел» | 1 |  |  |
| 31/21 | Равнодействующая сила  | 1 |  |  |
| 32/22 | Трение в природе и технике | 1 |  |  |
| 33/23 | Контрольная работа № 2 «Силы в природе» | 1 |  |  |
| **Тема 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)** |
| 34/1 | Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Давление. Единицы давления | 1 |  |  |
| 35/2 | Решение задач по теме «Давление твердых тел» | 1 |  |  |
| 36/3 | Давление газа | 1 |  |  |
| 37/4 | Закон Паскаля | 1 |  |  |
| 38/5 | Давление в жидкости и газе | 1 |  |  |
| 39/6 | Расчет давления на дно и стенки сосуда | 1 |  |  |
| 40/7 | Сообщающие сосуды | 1 |  |  |
| 41/8 | Вес воздуха. Атмосферное давление | 1 |  |  |
| 42/9 | Измерение атмосферного давления | 1 |  |  |
| 43/10 | Барометр-анероид | 1 |  |  |
| 44/11 | Манометры. Поршневой жидкостной насос | 1 |  |  |
| 45/12 | Гидравлический пресс  | 1 |  |  |
| 46/13 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело | 1 |  |  |
| 47/14 | Закон Архимеда | 1 |  |  |
| 48/15 | Решение задач по теме «Закон Архимеда» | 1 |  |  |
| 49/16 | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.Лабораторная работа № 8«Определение выталкивающей силы» | 1 |  |  |
| 50/17 | Решение задач по теме «Плавание тел» | 1 |  |  |
| 51/18 | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.Лабораторная работа № 9«Выяснение условий плавания тел в жидкости»  | 1 |  |  |
| 52/19 | Плавание судов. Воздухоплавание  | 1 |  |  |
| 53/20 | Повторение по теме «Давление» |  |  |  |
| 54/21 | Контрольная работа №3 «Давление» | 1 |  |  |
| **Тема 5. Работа и мощность. Энергия (13 часов)** |  |  |
| 55/1 | Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Механическая работа. Мощность. | 1 |  |  |
| 56/2 | Решение задач по теме «Работа. Мощность» | 1 |  |  |
| 57/3 | Простые механизмы. Рычаг | 1 |  |  |
| 58/4 | Блок. Правило моментов § 61,62 | 1 |  |  |
| 59/5 | Решение задач по теме «Правило моментов»  | 1 |  |  |
| 60/6 | Лабораторная работа № 10«Выяснение условия равновесия рычага» | 1 |  |  |
| 61/7 | Центр тяжести тела | 1 |  |  |
| 62/8 | Коэффициент полезного действия | 1 |  |  |
| 63/9 | Решение задач на КПД простых механизмов | 1 |  |  |
| 64/10 | Лабораторная работа № 11«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» | 1 |  |  |
| 65/11 | Энергия. Закон сохранения энергии | 1 |  |  |
| 66/12 | Повторение по теме «Работа и мощность. Энергия | 1 |  |  |
| 67/13 | Контрольная работа №4«Механическая работа и мощность. Простые механизмы»  | 1 |  |  |
| **Повторение** |
| 68/1 | Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Обобщение пройденного материала по физике за курс 7 класса. | 1 |  |  |
| 69/2 | Итоговая контрольная работа | 1 |  |  |
| 70/3 | Резерв | 1 |  |  |