Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Школа №125 городского округа город Уфа Республики Башкортостан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании ШМО  протокол №\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_ Л.А. Сиргажина |  | Утверждаю  Директор МБОУ Школа№125  \_\_\_\_\_\_А.М.Абдразаков  Приказ №\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

Хакимуллиной Марины Николаевны

первой категории

по физике

предмет

класс 7

Рассмотрено на заседании педагогического совета

протокол № \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_г.

2019 - 2020 учебный год

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

**Личностными результатами**обучения физике в 7 –м классе являются:

* Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
* 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.

**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).

**Предметные результаты**

Ученик научится:

* соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
* понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
* распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов;
* анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
* ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы понимать роль эксперимента в получении научной информации;
* проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений
* понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
* использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.
* осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
* сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
* воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
* распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное 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, перемещение, 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;
* 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 пространств;
* различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
  1. **Содержание учебного предмета, курса**

**Физика и физические методы изучения природы.**

* Физика - наука о природе.
* Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин.
* Точность и погрешность измерений.
* Физика и мир, в котором мы живем.

**Первоначальные сведения о строении вещества.**

* Строение вещества. Молекулы.
* Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.
* Взаимное притяжение и отталкивание молекул.
* Агрегатные состояния вещества.

**Взаимодействие тел.**

* Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.
* Скорость. Единицы скорости.
* Расчет пути и времени движения.
* Взаимодействие тел. Инерция.
* Масса тела.
* Плотность вещества.
* Расчет массы и объема тела по его плотности.
* Сила. Сила тяжести.
* Вес тела Сила упругости. Закон Гука.
* Единицы силы. Связь между массой тела и силой тяжести. Сила тяжести на других планетах.
* Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая сила.
* Сила трения. Трение покоя.
* Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас.

**Давление твердых тел, жидкостей и газов.**

* Давление.
* Давление твердых тел.
* Давление газа.
* Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля.
* Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.
* Сообщающиеся сосуды.
* Вес воздуха. Атмосферное давление.
* Измерение атмосферного давления. Барометры. Манометры.
* Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина.
* Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.
* Архимедова сила.
* Плавание тел.
* Плавание судов. Воздухоплавание.

**Работа и мощность. Энергия.**

* Механическая работа.
* Мощность.
* Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил.
* Момент силы. Рычаги в технике, быту, и природе.
* Блоки. «Золотое правило" механики.
* Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.
* Коэффициент полезного действия.
* Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.
* Превращения энергии.

**3.Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Примерная дата проведения урока | Фактическая дата проведения урока |
| **Физика и физические методы изучения природы (4 часа)** | | | | |
| 1 | Физика - наука о природе. Вводный инструктаж по ТБ | 1 |  |  |
| 2 | *Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин*. | 1 |  |  |
| 3 | **Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора» ТБ**  Точность и погрешность измерений. | 1 |  |  |
| 4 | *Физика и мир, в котором мы живем.* | 1 |  |  |
| **Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)** | | | | |
| 5 | Строение вещества. Молекулы | 1 |  |  |
| 6 | *Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах* | 1 |  |  |
| 7 | **Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел» ТБ** | 1 |  |  |
| 8 | *Взаимное притяжение и отталкивание молекул* | 1 |  |  |
| 9 | Агрегатные состояния вещества | 1 |  |  |
| 10 | ***Контрольная работа №1 «Первоначальные сведения о строении вещества»*** | 1 |  |  |
| **Взаимодействие тел (23 часов)** | | | | |
| 11 | Анализ контрольной работы.  Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение | 1 |  |  |
| 12 | *Скорость. Единицы скорости* | 1 |  |  |
| 13 | Расчет пути и времени движения | 1 |  |  |
| 14 | *Взаимодействие тел. Инерция.* | 1 |  |  |
| 15 | Масса тела | 1 |  |  |
| 16 | ***Лабораторная работа № 3 "Измерение массы на рычажных весах" ТБ*** | 1 |  |  |
| 17 | **Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела» ТБ** | 1 |  |  |
| 18 | *Плотность вещества* | 1 |  |  |
| 19 | **Лабораторная работа № 5 "Определение плотности твердого тела" ТБ** | 1 |  |  |
| 20 | *Расчет массы и объема тела по его плотности* | 1 |  |  |
| 21 | Сила. Сила тяжести. | 1 |  |  |
| 22 | *Вес тела Сила упругости. Закон Гука.* | 1 |  |  |
| 23 | Единицы силы. Связь между массой тела и силой тяжести. Сила тяжести на других планетах | 1 |  |  |
| 24 | ***Динамометр***  ***Лабораторная работа № 6 "Градуирование пружины" ТБ*** | 1 |  |  |
| 25 | Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая сила | 1 |  |  |
| 26 | *Сила трения. Трение покоя* | 1 |  |  |
| 27 | **Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра» ТБ** | 1 |  |  |
| 28 | *Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас* | 1 |  |  |
| 29 | Решение задач по теме «Силы. Равнодействующая сил» | 1 |  |  |
| 30 | *Движение и взаимодействие, Силы вокруг нас.*  *(урок-консультация)* | 1 |  |  |
| 31 | **Контрольная работа № 2 по теме «Механическое движение. Плотность вещества»** | 1 |  |  |
| 32 | ***Контрольная работа за первое полугодие*** | 1 |  |  |
| 33 | Анализ контрольной работы.  Обобщающее занятие по теме «Взаимодействие тел» | 1 |  |  |
| **Давление твердых тел, жидкостей и газов (18 часов)** | | | | |
| 34 | *Давление* | 1 |  |  |
| 35 | Давление твердых тел | 1 |  |  |
| 36 | *Давление газа* | 1 |  |  |
| 37 | Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля | 1 |  |  |
| 38 | *Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда* | 1 |  |  |
| 39 | Сообщающиеся сосуды | 1 |  |  |
| 40 | *Вес воздуха. Атмосферное давление* | 1 |  |  |
| 41 | Измерение атмосферного давления. Барометры.Манометры. | 1 |  |  |
| 42 | ***Контрольная работа№3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»*** | 1 |  |  |
| 43 | Анализ контрольной работы.  Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина | 1 |  |  |
| 44 | *Действие жидкости и газа на погруженное в них тело* | 1 |  |  |
| 45 | Архимедова сила | 1 |  |  |
| 46 | ***Лабораторная работа № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело" ТБ*** | 1 |  |  |
| 47 | Плавание тел  **Лабораторная работа № 9 "Выяснение условий плавания тел в жидкости" ТБ** | 1 |  |  |
| 48 | *Решение задач по теме «Архимедова сила», «Условия плавания тел»* | 1 |  |  |
| 49 | Плавание судов. Воздухоплавание: | 1 |  |  |
| 50 | *Давление твердых тел, жидкостей и газов*  *(урок-консультация)* | 1 |  |  |
| 51 | **Контрольная работа№4 по теме «Архимедова сила»** | 1 |  |  |
| **Работа и мощность. Энергия (13 часов)** | | | | |
| 52 | *Анализ контрольной работы.*  *Механическая работа* | 1 |  |  |
| 53 | Мощность | 1 |  |  |
| 54 | *Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил* | 1 |  |  |
| 55 | Момент силы. Рычаги в технике, быту, и природе. | 1 |  |  |
| 56 | ***Лабораторная работа № 10 "Выяснение условия равновесия рычага" ТБ*** | 1 |  |  |
| 57 | Блоки. «Золотое правило" механики | 1 |  |  |
| 58 | *Центр тяжести тела. Условия равновесия тел* | 1 |  |  |
| 59 | Коэффициент полезного действия. **Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» ТБ** | 1 |  |  |
| 60 | *Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия* | 1 |  |  |
| 61 | Превращения энергии | 1 |  |  |
| 62 | *Решение задач по теме "Работа и мощность. Энергия"* | 1 |  |  |
| 63 | Решение задач по теме "Работа и мощность. Энергия" | 1 |  |  |
| 64 | ***Контрольная работа №4 по теме «Механическая работа и мощность. Простые механизмы»*** | 1 |  |  |
| **Обобщающее повторение (6 часов)** | | | | |
| 65 | Анализ контрольной работы.  Физика и мир, в котором мы живем | 1 |  |  |
| 66 | *Физика и мир, в котором мы живем* | 1 |  |  |
| 67 | **Итоговая контрольная работа** | 1 |  |  |
| 68 | *Анализ контрольной работы* | 1 |  |  |
| 69 | "Я знаю, я могу..." | 1 |  |  |
| 70 | *"На заре времен..."* | 1 |  |  |