Ростовская область Тарасовский район п. Тарасовский

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

Тарасовская средняя общеобразовательная школа №1

|  |  |
| --- | --- |
| Рекомендовано к утверждению на заседании педагогического совета  МБОУ ТСОШ№1  Протокол №1 от 28.08.2019г  Председатель педагогического совета  \_\_\_\_\_\_\_\_А.С.Малов | УТВЕРЖДАЮ:  Директор МБОУ ТСОШ№1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С.Малов  Приказ № 235 от 28.08.19г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По физике

7а,7б

Уровень общего образования: основное общее

Количество часов: 70

Учитель: Олейник Татьяна Филипповна.

2019-2020 учебный год.

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по физике 7а,б составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

1. -Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силус 01.07.2016)
2. -Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017);
3. - Концепции преподавания учебного предмета «Математика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013г. N 2506-p.
4. - постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
5. - приказ Министерства просвещения России от 28.12.2018г. № 345«О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
6. - приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
7. - Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 28.06.2016 №2/16
8. - основная образовательная программа основного общего образования МБОУ ТСОШ №1;
9. Учебного плана МБОУ Тарасовская СОШ №1 на 2019-2020 год.

8. УМК Перышкин. Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова. - 5-е изд. перераб. - М.: Дрофа, 2015) и ориентирована на использование учебно-методического комплекта по физике А.В. Перышкина системы «Вертикаль».

В соответствии с учебным планом МБОУ ТСОШ№1 на 2019-2020 учебный год на изучение физики в 7а,б классе отведено 70 часов ( 2 час в неделю). В соответствии с производственным календарем на 2019-2020 год 1 час в классе пришелся на праздничный день (1 мая), поэтому на изучение отведено 69 часа.

Раздел2. Планируемые результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- 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;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;

- 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;

- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Планируемые результаты обучения физики в 7 классе.

Механические явления

ученик научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел

-описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД 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;

-анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, , равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

-решать задачи, используя 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 на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

ученик получит 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; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

-различать границы применимости физических законов, ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);

-приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

-находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

Раздел 3.Содержание учебного предмета.

Физика и физические методы изучения природы.

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Измерение физических величин. Международная система единиц. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира. Научный метод познания. Наука и техника

Демонстрации

- свободное падение тел

- колебания маятника

- притяжение стального шара магнитом

- свечение нити электрической лампы

- электрические искры

Эксперименты

- измерение расстояний

- определение цены деления шкалы измерительного прибора

Внеурочная деятельность

- внесистемные величины (проект)

- измерение времени между ударами пульса

Строение и свойства вещества

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества

Демонстрации

- диффузия в растворах и газах, в воде

- модель хаотического движения молекул в газе

- демонстрация расширения твердого тела при нагревании

Эксперименты

- измерение размеров малых тел

Механические явления

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Равномерное движение. Скорость. Средняя скорость

Демонстрации

- равномерное прямолинейное движение

- зависимость траектории движения тела от выбора системы отсчета

Динамика

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса – скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы.

Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел.

Условия равновесия твердого тела

Демонстрации

- явление инерции

- сравнение масс тел с помощью равноплечих весов

- измерение силы по деформации пружины

- свойства силы трения

- сложение сил

- барометр

- опыт с шаром Паскаля

- опыт с ведерком Архимеда

Эксперименты

- измерение массы тела

- измерение плотности твердого тела

- измерение плотности жидкости

- исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы

- исследование условий равновесия рычага

- измерение Архимедовой силы

Механическая энергия

Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия

Демонстрации

- реактивное движение модели ракеты

- простые механизмы

Эксперименты

- измерение КПД наклонной плоскости.

Тематическое планирование

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 а, б КЛАСС (69 часов, 2 часа в неделю)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока |  | Дата | |
| Количество часов | По плану | Фактическая |
|  | Физика и физические методы изучения природы-4часа |  |  |  |
| 1/1 | Т.б. Что изучает физика. Физические явления, наблюдения и опыт. | 1 | 4.09 |  |
| 2/2 | Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. | 1 | 6.09 |  |
| 3/3 | ЛР № 1 "Определение цены деления измерительного прибора". | 1 | 11.09 |  |
| 4/4 | Физика и техника | 1 | 13.09 |  |
|  | Первоначальные сведения о строении вещества-6часов. | 1 |  |  |
| 5/1 | Строение вещества. Молекулы. | 1 | 18.09 |  |
| 6/2 | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Скорость движения молекул и температура тела. | 1 | 20.09 |  |
| 7/3 | Взаимное притяжение и отталкивание молекул. | 1 | 25.09 |  |
| 8/4 | Агрегатные состояния вещества. | 1 | 27.09 |  |
| 9/5 | Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов. | 1 | 2/10 |  |
| 10/6 | Контрольная работа № 1 по теме « Строение вещества» | 1 | 4.10 |  |
|  | Взаимодействие тел 22 часа. |  |  |  |
| 11/1 | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. | 1 | 9.10 |  |
| 12/2 | Скорость. Единицы скорости. | 1 | 11.10 |  |
| 13/3 | Расчет пути и времени движения. Решение задач. | 1 | 16.10 |  |
| 14/4 | Расчет скорости, пути и времени движения. | 1 | 18.10 |  |
| 15/6 | Инерция. Взаимодействие тел. | 1 | 23.10 |  |
| 17/7 | Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах. | 1 | 25.10 |  |
| 18/8 | ЛР№ 3 «Измерение массы тела на рычажных весах». | 1 | 30.10 |  |
| 19/9 | Плотность вещества. | 1 | 01.11 |  |
| 20/10 | ЛР № 4 "Измерение объема тела», ЛР № 5 "Определение плотности твердого тела". | 1 | 13.11 |  |
| 21/11 | Расчет массы и объема тела по его плотности. | 1 | 15.11 |  |
| 22/12 | Решение задач. | 1 | 20.11 |  |
| 23/13 | Контрольная работа №2 по теме « Механическое движение , масса, объем, плотность тела» | 1 | 22.11 |  |
| 24/14 | Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Вес тела. | 1 | 27.11 |  |
| 25/15 | Сила упругости. Закон Гука. | 1 | 29.11 |  |
| 26/16 | Сила тяжести на других планетах. Динамометр. | 1 | 4.12 |  |
| 27/17 | Динамометр. ЛР № 6 "Градуирование пружины и измерение сил динамометром" | 1 | 6.12 |  |
| 28/18 | Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. | 1 | 11.12 |  |
| 29/19 | Сила трения. Трение покоя. Роль трения в технике. | 1 | 13.12 |  |
| 20/20 | ЛР№7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы». | 1 | 18.12 |  |
| 21/21 | Повторение. Решение задач. | 1 | 20.12 |  |
| 22/22 | Контрольная работа №3 по теме «Силы в природе» | 1 | 25.12 |  |
|  | Давление твердых тел, жидкостей и газов-20часов. |  |  |  |
| 23/1 | Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления. | 1 | 27.12 |  |
| 24/2 | Давление газа. | 1 | 15/01 |  |
| 25/3 | Решение задач. | 1 | 17.01 |  |
| 26/4 | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | 1 | 22.01 |  |
| 27/5 | Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. | 1 | 24.01 |  |
| 28/6 | Решение задач. | 1 | 29.01 |  |
| 29/7 | Самостоятельная работа, решение задач. | 1 | 31.01 |  |
| 30/8 | Сообщающиеся сосуды, применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла | 1 | 5/02 |  |
| 32/9 | Вес воздуха. Атмосферное давление. | 1 | 5.02 |  |
| 33/10 | Измерение атмосферного давления. | 1 | 7.02 |  |
| 34/11 | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | 1 | 12.02 |  |
| 35/12 | Манометры. Поршневой жидкостный насос. | 1 | 14.02 |  |
| 36/13 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. | 1 | 19.02 |  |
| 37/14 | Архимедова сила. | 1 | 21.02 |  |
| 38/15 | ЛР № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело" | 1 | 26.02 |  |
| 39/16 | Решение задач по теме « Сила Архимеда» | 1 | 28.02 |  |
| 40/17 | Плавание тел. | 1 | 4.03 |  |
| 41/18 | ЛР№9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости». | 1 | 6.03 |  |
| 42/19 | Решение задач по теме « Условие плавания тел» | 1 | 11.03 |  |
| 43/20 | Плавание судов. Воздухоплавание. | 1 | 13.03 |  |
| 44/21 | Обобщение материала по теме «Давление, плавание тел» | 1 | 18.03 |  |
| 45/22 | Контрольная работа № 4 по теме « Давление , плавание тел» | 11 | 20.03 |  |
|  | Работа, мощность, энергия-16 часов |  |  |  |
| 46/1 | Механическая работа. Единицы работы. | 1 | 1.04 |  |
| 47/2 | Мощность. Единицы мощности. | 1 | 3.04 |  |
| 48/3 | Мощность и работа. Закрепление. | 1 | 8.04 |  |
| 49/4 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. | 1 | 10.04 |  |
| 50/5 | Момент силы. | 1 | 15.04 |  |
| 51/6 | ЛР №10 "Выяснение условия равновесия рычага" | 1 | 17.04 |  |
| 52/7 | Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило механики». | 1 | 22.04 |  |
| 53/8 | Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. | 1 | 24.04 |  |
| 54/9 | Коэффициент полезного действия механизма. | 1 | 29/04 |  |
| 55/10 | Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» | 1 | 6/05 |  |
| 56/11 | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. | 1 | 8.05 |  |
| 57/12 | Решение задач. | 1 | 13.05 |  |
| 58/13 | Превращение одного вида механической энергии в другой. | 1 | 15.05 |  |
| 59/14 | Обобщающий урок по теме « Работа, мощность, энергия». | 1 | 20.05 |  |
| 60/15 | Контрольная работа №5 по теме « Работа, мощность, энергия» | 1 | 22.05 |  |
| 61/16 | Анализ контрольной работы, Коррекция знаний. | 1 | 27.05 |  |
| 69-70 | Итоговое повторение по курсу 7 класса. | 2 | 29.05- |  |