***МБОУ Белоберезковская СОШ № 1 Трубчевского района Брянской области***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| П Р И Н Я Т О на заседании  МО учителей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  №\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_20 \_\_г.  Руководитель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.Н.Ласая | С О Г Л А С О В А Н О  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.И.Приходько | «У Т В Е Р Ж Д А Ю»  Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_»\_\_20\_\_\_\_ г.  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.И.Буренкова |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по физике

7 класс

Юрлов Юрий Николаевич,

учитель высшей

квалификационной категории

пгт. Белая Березка, 2020 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» для 7 класса составлена в соответствии с Положением о порядке разработки и утверждения рабочей программы по учебным предметам, курсам, модулям в соответствии с ФГОС ООО МБОУ Белоберезковская СОШ №1 и на основании Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Белоберезковская СОШ №1.

В соответствии с требованиями к результатам освоения ос­новной образовательной программы основного общего об­разования Федерального государственного образовательного стандарта рабочая программа предмета «Физика» для 7 класса направлена на достижение учащи­мися личностных, метапредметных и предметных результатов по физике и позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**Планируемые результаты освоения учебного курса:**

***личностные:***

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- первоначального представления о физической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания,

- отличать гипотезу от факта;

- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении физических задач;

- умения контролировать процесс и результат учебной физической деятельности;

- формирования способности к эмоциональному восприятию физических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные:***

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы;

- умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирования учебной и обще-пользовательской компетентности в областииспользования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- первоначального представления об идеях и о методах физики как об универсальном языке науки и техники;

- развития способности видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения физических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной

информации;

- умения понимать и использовать физические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных физических проблем;

- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

- умения работать с физическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя физическую терминологию и символику, использовать различные языки физики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

- умения выполнять физические преобразования формул, применять их для решения учебных физических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

- умения пользоваться изученными физическими формулами;

знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Для достижения планируемых результатов освоения учебного курса предмета «Физика, 7 класс» используется УМК:

1. Перышкин А.В. «Физика. 7 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений- 2 издание изд. М.Дрофа,2017 г
2. Авторская программа для общеобразовательных учреждений «Физика.» 7-9 классы/(авт.-сост).Н.В.Филонович,Е.М.Гутник: Дрофа. 2017г.
3. .В.И. Лукашик « Сборник задач по физике для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В.Иванова. – М.: Просвещение,2008г.
4. .Л.А.Кирик « Самостоятельные и контрольные работы по физике.»-М:Мнемозина,2007г
5. Рымкевич А.П., «Сборник задач по физике .»- М.: Просвещение, 2007 г..
6. Физика 7-11.Учебное электронное издание
7. .Интернет-ресурсы.

***Учебно-практическое оборудование***

1. Компьютер мультимедийный.
2. Мультимедийный проектор.
3. Проекционный экран
4. Видеомагнитофон
5. Графо проектор
6. Магнитная доска.
7. Оборудование для лабораторных работ.

На изучение предмета «Физика» в 7классе отводится 2 часа в неделю (68 часов в год).

Содержание рабочей программы полностью соответствует содержанию примерной программы учебного предмета «Физика», рекомендованной Минобрнауки России, и авторской программы общеобразовательных учреждений «Физика.» 7-9 классы/(авт.-сост).Н.В.Филонович,Е.М.Гутник : Дрофа. 2017г.

***Содержание программы***:

**1. Введение (4 ч)**

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника. *Фронтальная лабораторная работа  № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»*

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

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснения на основе молекулярно-кинетических представлений.   
*Фронтальная лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел».*

**3.Взаимодействие тел. (23 ч)**

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость.   
Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.   
Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой.   
Упругая деформация. Закон Гука.   
Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. Центр тяжести тела  
Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

*Фронтальные лабораторные работы*

*3. Измерение массы тела на рычажных весах.   
4. Измерение объема тела.   
5. Измерение плотности твердого тела.   
6.Градуирование пружины и измерение сил динамометром.*

*7.Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.*

**4.Давление твердых тел, газов, жидкостей. (21 ч)**

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.

*Фронтальные лабораторные работы.*

*8.Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.*

*9.Выяснение условий плавания тела в жидкости.*

**5.Работа и мощность. Энергия. (13 ч)**

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага Момент силы. Равновесие тел, с закрепленной осью вращения. Виды равновесия. «Золотое правило» механики. КПД механизма.   
Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося те, Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

*Фронтальные лабораторные работы*

*10. Выяснение условия равновесия рычага.   
11. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.***6. Итоговая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации. (1ч)**

**Формы промежуточного контроля**

устный опрос, тестирование, самостоятельные работы, контрольная работа

**Форма итогового контроля**

итоговая контрольная работа

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | **Название темы, виды контроля** | Дата  по плану | Дата  по факту |
|  |  |
|  | **Тема 1. Введение (4 ч.)** |  |  |
| 1 | Вводный инструктаж. Что изучает физика. |  |  |
| 2 | Наблюдения и опыты. Физические величины |  |  |
| 3 | Погрешности измерений. |  |  |
| 4 | Лабораторная работа №1«Определение цены деления измерительного прибора» |  |  |
|  | **Тема 2.Первоначальные сведения о строении вещества.(6ч)** |  |  |
| 5 | Строение вещества. Молекулы. |  |  |
| 6 | Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел» |  |  |
| 7 | Диффузия в газах, жидкостях и в твердых телах. |  |  |
| 8 | Взаимное притяжение и отталкивание молекул. |  |  |
| 9 | Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов. |  |  |
| 10 | Зачёт №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества» |  |  |
|  | **Тема 3. Взаимодействие тел. (23 ч.)** |  |  |
| 11 | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. |  |  |
| 12 | Скорость тела. Единицы скорости. |  |  |
| 13 | Расчет пути и времени движения. |  |  |
| 14 | Решение задач по теме: « Механическое движение» |  |  |
| 15 | Инерция. |  |  |
| 16 | Взаимодействие тел. Масса тела Единицы массы. |  |  |
| 17 | Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах» |  |  |
| 18 | Плотность вещества |  |  |
| 19 | Лабораторная работа №4«Измерение объема тела» |  |  |
| 20 | Лабораторная работа №5 «Определение плотности тела» |  |  |
| 21 | Расчет массы и объема тела по его плотности. |  |  |
| 22 | Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность». |  |  |
| 23 | **Контрольная работа №1 «Механическое движение. Масса и плотность»** |  |  |
| 24 | Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. |  |  |
| 25 | Сила упругости. Закон Гука. |  |  |
| 26 | Вес тела. Решение задач на нахождение силы упругости, веса тела. |  |  |
| 27 | Динамометр. Центр тяжести тела. |  |  |
| 28 | Лабораторная работа №6 « Градирование пружины и измерение сил динамометром» |  |  |
| 29 | Равнодействующая сила. Сложение сил. |  |  |
| 30 | Сила трения. Трение покоя. Роль трения в технике. |  |  |
| 31 | Лабораторная работа № 7: «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления » |  |  |
| 32 | Решение задач по теме: “Силы”. |  |  |
| 33 | **Контрольная работа№2 по теме: “Взаимодействие тел. Силы”.** |  |  |
|  | **Тема 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов.(21 ч)** |  |  |
| 34 | Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. |  |  |
| 35 | Давление газа. Закон Паскаля. |  |  |
| 36 | Расчет давления на дно и стенки сосуда. |  |  |
| 37 | Решение задач по теме «Давление. Закон Паскаля» |  |  |
| 38 | Сообщающие сосуды. Шлюзы. |  |  |
| 39 | Вес воздуха. Атмосферное давление. |  |  |
| 40 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. |  |  |
| 41 | Барометр- анероид. Атмосферное давление на различных высотах. |  |  |
| 42 | Манометры. |  |  |
| 43 | Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. |  |  |
| 44 | Решение задач на нахождение давления. |  |  |
| 45 | Зачёт №2 по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов» |  |  |
| 46 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. |  |  |
| 47 | Архимедова сила. |  |  |
| 48 | Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело» |  |  |
| 49 | Плавание тел. |  |  |
| 50 | Решение задач по теме : «Условия плавания тел» |  |  |
| 51 | Лабораторная работа №9 «Выяснение условия плавания тел» |  |  |
| 52 | Плавание судов . Воздухоплавание |  |  |
| 53 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Архимедова сила. Плавание тел.» |  |  |
| 54 | **Контрольная работа № 3 по теме «Архимедова сила. Плавание тел.»** |  |  |
|  | **Тема5. Мощность и работа. Энергия. (13 ч)** |  |  |
| 55 | Механическая работа. Единицы работы. |  |  |
| 56 | Мощность. Единицы мощности |  |  |
| 57 | Решение задач. |  |  |
| 58 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. |  |  |
| 59 | Момент силы. |  |  |
| 60 | Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага» |  |  |
| 61 | Блоки. «Золотое правило» механики |  |  |
| 62 | КПД механизма. Решение задач. |  |  |
| 63 | Лабораторная работа № 11 « Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» |  |  |
| 64 | Потенциальная и кинетическая энергия. |  |  |
| 65 | Превращение одного вида энергии в другой. |  |  |
| 66 | Решение задач по теме «Условия равновесия рычага. Работа и мощность» |  |  |
| 67 | Зачёт №3 по теме «Работа и мощность. Энергия» |  |  |
| 68 | ***Итоговая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации*** |  |  |