**Бушуйская основная школа- филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:  Подпись Сластихиназаместитель директора по учебно-воспитательной работе Сластихина Н.П.\_\_\_\_\_\_\_  «31» августа 2020 | логотип школы | УТВЕРЖДАЮ:  ПечатьПодпись ИвченкоДиректор муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа»\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ивченко О.В.  «31» августа 2020 года |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету «Физика» для учащихся 7 класса Бушуйской основной школы- филиала муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа»

Составил: учитель физики Вагнер И.С.

2020-2021 учебный год

1. **Пояснительная записка.**

Настоящая рабочая программа составлена на основании основной образовательной программы основного общего образования Бушуйской основной школы- филиала муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» № 71-од от 07.03.2019, учебного плана Бушуйской основной школы – филиала муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» 5-9 класс на 2020-2021 учебный год, положения о рабочей программе педагога от 30 мая 2019 года.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний   
об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного   
мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельно деятельности   
по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами   
научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса   
физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования

состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания,   
позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии,   
физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в программе основного общего образования структурируется

на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их   
усложнения. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явления природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов   
в технике и повседневной жизни.

**Нормативными документами для составления примерной рабочей   
программы являются:**

1. «Закон об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ;

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17. 12.2010 года № 1897 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования»

3.Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; приказов Министерства образования и науки РФ «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», утвержденных приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253, от 08.06.2015г. № 576; от 14.08.2015 г. № 825; от 28.12.2015 г. № 1529; от 26.01.2016 г. № 38; от 21.04. 2016 г. № 459

Настоящая рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе примерной программы по физике под редакцией В. А. Орлова, О. Ф. Кабардина, В. А. Коровина и др., авторской программы по физике под редакцией Е. М. Гутник,   
А. В. Перышкина.

Примерные программы по учебным предметам Физика 7 – 9 классы. Москва «Просвещение» 2011.

Данная программа используется для УМК Перышкина А. В, Гутник Е. М., утвержденного Федеральным перечнем учебников. Для изучения курса   
рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов необходимы систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем   
образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, календарно-тематическое планирование курса.

Федеральный базисный учебный план для ОУ РФ отводит 70 часов для   
обязательного изучения физики на базовом уровне в 7 классе, из расчета 2 часа в неделю.

Изучение физики на уровне основного общего образования направлено   
на достижение следующих **целей:**

- освоение знаний о механических явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, методах научного познания природы   
и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические закономерности, применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, **для решения физических задач:**

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих   
способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении   
физических задач и выполнении экспериментальных исследований   
с использованием информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы,   
в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- использование полученных знаний и умений для решения практических   
задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального использования и охраны окружающей среды

Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения.

Исходя из общих положений концепции физического образования, начальный курс физики призван решать следующие задачи:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;

* сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
* обеспечить прочное и сознательное овладение системой физических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для физической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
* сформировать представление об идеях и методах физики, о физике как форме описания и методе познания окружающего мира;
* сформировать представление о физике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости физики для общественного прогресса;
* сформировать устойчивый интерес к физике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
* выявить и развить творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

**Планируемые результаты освоения предмета.**

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса физики у учащихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать предметных, метапредметных и личностных результатов.

**Познавательные:** в предлагаемом курсе физики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, объяснений физических явлений, поиска решения задач у учеников формируются и развиваются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать разнообразные явления, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации, используя при решении самых разных физических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с физическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления.

**Регулятивные:** физическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.

**Коммуникативные:** в процессе изучения физики осуществляется знакомство с физическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием физических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи.

Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

Образовательные и воспитательные задачи обучения физики решаются комплексно.

Предлагаемый учебно-методический курс также обеспечивает интеграцию в физику информационных технологий. Предполагается, что в расписании курса физики может иметь постоянное место компьютерный урок в специально оборудованном классе, где может происходить работа с цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР) по физике, созданного на основе учебников по данному курсу (<http://school-collection.edu.ru/>, <http://www.bing.com>, http://www.openclass.ru).

Эти же ресурсы (<http://school-collection.edu.ru/>, <http://www.bing.com>, http://www.openclass.ru) могут быть использованы и на обычном уроке в обычном классе, при наличии специально оборудованного учительского места.

Рассматриваемый курс физики предлагает решение новых образовательных задач путём использования современных образовательных технологий.

Учитель имеет право самостоятельного выбора технологий, методик и приёмов педагогической деятельности, однако при этом необходимо понимать, что необходимо эффективное достижение целей, обозначенных федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Деятельностный подход – основной способ получения знаний.

Материалы курса организованы таким образом, чтобы педагог и дети могли осуществлять дифференцированный подход в обучении и обладали правом выбора уровня решаемых физических задач.

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

- сформированность 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 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 классе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениям 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;

- 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;

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

- 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.

**Общими предметными результатами** обучения физике в 7 классе являются:

- 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 величинами, 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального при­родопользования и охраны окружающей среды;

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

- развитие теоретического мышления на основе формиро­вания умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, 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.

**Частными предметными результатами** обучения физике в основной школе, на которых основываются общие резуль­таты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или ра­боты внешних сил, электризация тел, нагревание проводни­ков электрическим током, электромагнитная индукция, отра­жение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;

- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряже­ние, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использования;

- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

**7 класс**

**(70 часов, 2 часа в неделю)**

**Учебник: А.В.Перышкин.**

**Введение (4 ч)**

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Физика и техника.

**Лабораторные работы:**

1.Определение цены деления измерительного цилиндра.

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

Молекулы и атомы. Диффузия. Движение молекул. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно – кинетических представлений.

**Лабораторные работы:**

1. Измерение размеров малых тел.

**Взаимодействие тел (21 ч).**

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость.

Инерция. Взаимодействие тел. Инерция. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес. Связь между силой тяжести и массой.

Упругая деформация тела. Закон Гука.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

**Лабораторные работы:**

1. Измерение массы тела на рычажных весах.
2. Измерение объема тела.
3. Измерение плотности твердого тела.
4. Градуирование пружины и измерение силы с помощью динамометра.

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

Давление. Давление твердых тел.

Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно – кинетических представлений. Закон Паскаля.

Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насос.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

**Лабораторные работы:**

1. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
2. Выяснение условий плавания тел в жидкости.

**Работа и мощность. Энергия(11 ч)**

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

Равенство работ при использовании механизмов. Коэффициент полезного действия.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра.

**Лабораторные работы:**

1. Выяснение условия равновесия рычага.
2. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

**Резервное время – 7 ч.**

**Тематическое планирование с указанием часов на освоение каждой темы.**

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел**  **программы, кол-во часов** | **П/№ урока** | **Тема урока** | | **Дата** | |
| **Тема 1**  **Введение**  **(4 ч)** | 1/1 | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Физика наука о природе. | | 02.09 | |
| 2/2 | Наблюдения и опыты. Измерение физических величин. | | 07.09 | |
| 3/3 | Точность и погрешность измерений. Л.Р. «Определение цены деления измерительного прибора» | | 9.09 | |
| 4/4 | Строение вещества. Молекулы. | | 14.09 | |
| **Тема 2**  **Первоначальные сведения о строении вещества**  **(6 ч)** | 1/5 | Диффузия в газах, жидкостях и тв. Телах. | | 16.09 | |
| 2/6 | Агрегатные состояния вещества. | | 18.09 | |
| 3/7 | Взаимное притяжение и отталкивание. | | 21.09 | |
| 4/8 | Повторение «Первоначальные сведения о строении вещества.» | | 23.09 | |
| 5/9 | Обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества.» | | 28.09 | |
| 6/10 | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. | | 30.09 | |
| **Тема 3**  **Взаимодействие тел**  **(21 ч)** | 1/11 | Скорость. Единицы скорости. | | 5.10 | |
| 2/12 | Расчет пути и времени движения. | | 7.10 | |
| 3/13 | Взаимодействие тел. Инерция. | | 12.10 | |
| 4/14 | Масса тела. | | 14.10 | |
| 5/15 | Лабораторная работа №3. «измерение массы тела на рычажных весах» | | 19.10 | |
| 6/16 | Плотность вещества. | | 21.10 | |
| 7/17 | Расчет массы и объема тела по его плотности. | | 2.11 | |
| 8/18 | (Л.Р) «Измерение объема тела» | | 9.11 | |
| 9/19 | Определение плотности вещества плотного тела (л.р.) | | 11.11 | |
| 10/20 | Сила. Сила тяжести. | | 16.11 | |
| 11/21 | Вес тела. Сила упругости. Закон Гука. | | 18.11 | |
| 12/22 | Связь м/у силой тяжести и массой тела | | 23.11 | |
| 13/23 | Обобщающий урок «Плотность. Сила»» | | 25.11 | |
| 14/24 | Решение задач «Плотность. Сила» | | 30.11 | |
| 15/25 | Решение задач «Плотность. Сила» | | 2.12 | |
| 16/26 | К.Р. №1 «Плотность вещества. Сила.» | | 7.12 | |
| 17/27 | | Динамометр. Вес тела | | 9.12 |
| 18/28 | Градирование пружины и измерение сил динамометром. (л.р.) | | 14.12 | |
| 19/29 | Решение задач. Равнодействующая сила. | | 16.12 | |
| 20/30 | Сила трения. Трение покоя. | | 21.12 | |
| 21/31 | Обобщающий урок «Равнодействующая сил» | | 23.12 | |
| **Тема 4**  **Давление твердых тел, жидкостей и газов**  **(22 ч)** | 1/32 | Давление и сила давления. | | 11.01 | |
| 2/33 | Давление в природе и технике. | | 13.01 | |
| 3/34 | Давление газа. Применение сжатого воздуха. | | 18.01 | |
| 4/35 | Закон Паскаля. Давление в жидкостях и газах. | | 20.01 | |
| 5/36 | Решение задач. Давление. | | 25.01 | |
| 6/37 | Сообщающиеся сосуды. | | 27.01 | |
| 7/38 | К.Р №2 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов» | | 1.02 | |
| 8/39 | Вес воздуха. Опыт Торричелли. | | 3.02 | |
| 9/40 | Барометр-анероид | | 8.02 | |
| 10/41 | Манометры. | | 10.02 | |
| 11/42 | Поршневой жидкостный насос и гидравлический пресс. | | 15.02 | |
| 12/43 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. | | 17.02 | |
| 13/44 | Закон Архимеда. | | 22.02 | |
| 14/45 | Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело (л.р.) | | 24.02 | |
| 15/46 | Плавание тел. | | 1.03 | |
| 16/47 | Условия плавания тел. Выяснение условий плавания тел в жидкости (л.р) | | 3.03 | |
| 17/48 | Решение задач по темен «Плавание тел» | | 10.03 | |
| 18/49 | Плавание судов. Воздухоплавание. | | 15.03 | |
| 19/50 | Плавание судов. Воздухоплавание. Решение задач. | | 17.03 | |
| 20/51 | Обобщающее повторение по теме « Архимедова сила». «Плавание тел». | | 29.03 | |
| 21/52 | Контрольная работа № 3 «Архимедова сила» | | 31.03 | |
| 22/53 | Механическая работа. Единицы работы. | | 5.04 | |
| **Тема 5**  **Работа и мощность. Энергия (13 ч)** | 1/54 | Мощность. Единицы мощности. | | 7.04 | |
| 2/55 | Энергия. Потенциальная и кинетическая. | | 12.04 | |
| 3/56 | Превращение одного вида энергии в другой. | | 14.04 | |
| 4/57 | Обобщающий урок « Механическая работа» «Мощность. «Энергия» | | 19.04 | |
| 5/58 | Простые механизмы. Рычаг. Условие равновесия рычага. | | 21.04 | |
| 6/59 | Момент силы.Правило моментов. «Золотое правило» механики. | | 26.04 | |
| 7/60 | Выяснение условия равновесия рычага (л.р.) | | 28.04 | |
| 8/61 | Решение задач (на «золотое правило» механики) | | 3.05 | |
| 9/62 | Центр тяжести тела. | | 5.05 | |
| 10/63 | Условия равновесия тел. | | 10.05 | |
| 11/64 | К.П.Д. | | 12.05 | |
| 11/64 | Энергия. Два вида энергии. | | 17.05 | |
| 12/65 | Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости. (л.р.) | | 19.05 | |
| 13/66 | Итоговая(промежуточная аттестация) контрольная работа. | | 24.05 | |
| **Повторение** | 1/67  2/70 | Анализ контрольной работы.  Повторение пройденного за курс физики 7 класса. | | 26.05 | |

**Требуется корректировка расписания в мае 2021 года на 2 часа.**

**5.Список литературы, используемый при оформлении рабочей программы.**

1. Гутник Е.М. Физика 7-9 кл.: Поурочное и тематическое планирование   
   к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7-9 кл.» / Под ред. Е.М. Гутник. – М.: Дрофа, 2003
2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов   
   общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.:   
   Просвещение, 2001.
3. Контрольно – измерительные материалы. Физика. 7 класс. Сост. Н.И. Зорина – М. «Вако» 2011.
4. Физика. Опорные конспекты и дифференцированные задачи  
   7,8 кл\_Куперштейн Ю.С. – Санкт-Петербург «БХВ - Петербург» 2007 .
5. Марон А.Е. Физика. 7 класс: учебно-методическое пособие / А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М.: Дрофа, 2005
6. Тесты по физике. 7 класс к учебнику Перышкина А.В. «Физика. 7 кл.»    
   Чеботарева А.В. – М. «Экзамен» 2010.
7. [Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс к учебнику  
    Перышкина А.В., Гутник Е.М.  Громцева О.И. – М. «Экзамен» 2010](http://www.alleng.ru/d/phys/phys278.htm)
8. [Тесты по физике. 7 класс к учебнику Перышкина А.В., Гутник Е.М.   
   «Физика. 9 кл.»  Громцева О.И.](http://www.alleng.ru/d/phys/phys276.htm)  – М. «Экзамен» 2010
9. Физика. 7 кл. Диагностика обученности (задания, тесты   
   и карты) Лебединская В.С. – Волгоград «Учитель» 2010 .
10. [Физика. 7 класс. Контрольные работы в новом формате. Годова И.В. –](http://www.alleng.ru/d/phys/phys310.htm) М. «Интеллект-Центр» 2011.