

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа с. Лопьяла
Уржумского района Кировской области

Рассмотрена:
на педагогическом совете
протокол № 11

«30» мая 2023 года

Согласовано:
заместитель директора по УВР
_____ (Чернова Л.В.)

«30» мая 2023 года

Утверждаю:
И.о.директора МКОУ ООШ с. Лопьяла
Уржумского района Кировской области
_____ (Черанева А.С.)

Приказ № 33/1 от 31.05.2023года

Рабочая программа
по физике
для 7 класса
(базовый уровень)

Рабочую программу составила
Черанева Анна Сергеевна
учитель физики
образование высшее педагогическое

Лопьял
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования, с учетом авторской программы основного общего образования по физике в 7 классе (авторы: А. В. Пёрышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник).

Учебники, используемые при изучении программы, соответствуют федеральному перечню учебников. Пёрышкин А.В. Физика. 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2017.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «физика» в 7 классе

В результате изучения физики в 7 классе 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, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, 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, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;

- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, 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.

Выпускник 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, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и 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.*

Планируемые образовательные результаты

Изучение физики в 7 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Планируемые личностные результаты освоения ООП

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации. Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:
- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

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;

- 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.

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 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.

2. Содержание учебного предмета

Введение (6 ч.)

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

Демонстрации и опыты:

- Измерение размеров тел.
- Измерение расстояний.
- Измерение времени между ударами пульса

Фронтальная лабораторная работа:

№ 1. Определение цены деления измерительного 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.

Демонстрации и опыты:

- Диффузия в растворах и газах.
- Модель хаотического движения молекул в газе.
- Модель броуновского движения.
- Сцепление твердых тел.
- Демонстрация образцов кристаллических тел.
- Демонстрация моделей строения кристаллических тел.
- Выращивание кристаллов поваренной соли или сахара.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 2. Определение размеров малых тел.

Взаимодействие тел (23 ч.)

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (траектория, путь, скорость, время движения). Равномерное и неравномерное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Демонстрации и опыты:

- Равномерное прямолинейное движение.
- Зависимость траектории движения тела от выбора тела отсчета.
- Измерение скорости равномерного движения.
- Явление инерции.
- Измерение силы.
- Определение коэффициента трения скольжения.
- Определение жесткости пружины.
- Сложение сил, направленных по одной прямой.
- Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления (с представлением результатов в виде графика или таблицы).
- Исследование зависимости массы от объема (с представлением результатов в виде графика или таблицы).
- Исследование зависимости деформации пружины от приложенной силы (с представлением результатов в виде графика или таблицы).

Фронтальная лабораторная работа:

№ 3. Измерение массы тела на рычажных весах.

№ 4. Измерение объема тела.

№ 5. Определение плотности твердого тела, измерение плотности жидкости.

№ 6. Градуировка пружины и измерение сил динамометром.

№ 7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

Давление твердых тел, жидкостей и газов (16 ч.)

Давление. Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Манометр. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов. Воздухоплавание.

Демонстрации и опыты:

- Барометр.
- Измерение атмосферного давления.
- Опыт с шаром Паскаля.
- Гидравлический пресс.
- Исследование зависимости веса тела в жидкости от объема погруженной части.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

№ 9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия (13 ч.)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Коэффициент полезного действия механизма. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Демонстрации и опыты:

- Равновесие тела, имеющего ось вращения.
- Определение момента силы.
- Нахождение центра тяжести плоского тела

Фронтальная лабораторная работа:

№ 10. Выяснение условия равновесия рычага.

№ 11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Обобщающее повторение (4 ч.)

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		всего	Контр. работа	Практ.рабо та
1.	Введение Вводный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. Физика и техника. Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	6		0 0 0 0 0 1
2.	Первоначальные сведения о строении вещества Строение вещества. Молекулы Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел» Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимное притяжение и отталкивание молекул Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении вещества. Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	6	1	0 1 0 0 0 0

3.	Взаимодействие тел Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость, единицы скорости. Расчёт пути и времени движения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах. Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах». Плотность вещества Лабораторная работа № 4 «Измерение объёма тела». Лабораторная работа № 5 «Определение плотности вещества твёрдого тела». Расчёт массы и объёма тела по его плотности. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градирование пружины и измерение сил динамометром». Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике Лабораторная работа № 7 "Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы" Обобщающий урок по теме «Взаимодействие тел» Контрольная работа №2 «Взаимодействие тел»	23		0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 1
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Расчёт давления на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление.	16	1	0 0 0 0 0 0 0 0

	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометры Атмосферное давление на различных высотах. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. Архимедова сила. Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело» Плавание тел. Лабораторная работа №9 «Выяснение условия плавания тела в жидкости». Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов. Архимедова сила" Контрольная работа № 3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Архимедова сила».		1	0 0 0 0 1 1 0
5	Работа и мощность. Энергия Анализ контрольной работы. Механическая работа. Единицы работы Мощность. Единицы мощности Простые механизмы. Момент силы. Рычаги. Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага». Применение равновесия рычага к блоку. «Золотое правило механики». Центр тяжести тела. Коэффициент полезного действия. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» Энергия. Потенциальная и кинетическая энергии. Превращение одного вида энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Решение задач «Работа. Мощность. Энергия». Контрольная работа № 4 «Работа. Мощность. Энергия». Физика и мир, в котором мы живем. Итоговая контрольная работа №5	13	1 1	0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0
6	Обобщающее повторение	4	0	0

Приложение к рабочей программе

Календарно-тематическое планирование по физике 7 класс

№ п/п	Тема урока	К-во часов	Дата		Виды деятельности	Формы	Домашнее задание	Электронный образовательный ресурс
			П/П	П/Ф				
Введение (6 ч)								
1	Вводный инструктаж по ТБ. Что изучает физика.	1	2.09		Различать способы познания природы, оперировать пространственно-временными масштабами мира	Устный опрос;	§1 Прочитать	https://youtu.be/u1EAehYvMtk http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/
2/2	Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	1	6.09		Наблюдение и описание физических явлений; Измеряет расстояния, промежутки времени, температуру; обрабатывает результаты измерений	Устный опрос;	§2-3	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
3/3	Физические величины. Измерение физических величин.	1	9.09		Определение цены деления шкалы измерительного прибора; определяет объем жидкости с помощью измерительного цилиндра; переводит значение физических величин в СИ. Выдвижение гипотез, объясняющих простые явления.	Устный опрос;	§4	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
4/4	Точность и погрешность измерений.	1	13.09		Определение цены деления шкалы измерительного прибора; определяет объем жидкости с помощью измерительного цилиндра; переводит значение физических величин в СИ. Выдвижение гипотез, объясняющих простые явления.	Устный опрос;	§5	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
5/5	Физика и техника.	1	16.09		Выдвижение гипотез, объясняющих простые явления.	Устный опрос;	§6 прочитать	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/

								http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
6/6	<u>Лабораторная работа № 1</u> «Определение цены деления измерительного прибора».	1	20.09		Термины: отчёт, вывод к лабораторной работе, цена деления.	Лабораторная работа №1	§2-5 повторить	
2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)								
7/1	Строение вещества. Молекулы.	1	23.09		Представления о строении вещества. Опыты и явления, доказывающие, что вещества состоят из молекул.	Устный опрос;	§7-8	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
8/2	<u>Лабораторная работа № 2</u> «Измерение размеров малых тел»	1	27.09		Ознакомление со способом рядов.	Устный опрос; л.р.№2;	§7-8 повторить	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
9/3	Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	1	30.09		Явление диффузии, причины и закономерности этого движения.	Устный опрос; Физический диктант	§9-10	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
10/4	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	4.10		Опытные доказательства существования между молекулами сил взаимодействия. Явление смачивания и не смачивания	Устный опрос	§11	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
11/5	Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении вещества.	1	7.10		Три состояния вещества: твёрдое, жидкое, газообразное.	Устный опрос;	§12,13 прочитать	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/

12/6	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	11.10		«Первоначальные сведения о строении вещества».	Контрольная работа №1		
3. Взаимодействие тел (23 ч)								
13/1	Механическое движение.	1	14.10		Понятия: механическое движение, виды движения, траектория, пройденный путь.	Устный опрос	§14 прочитать. Упр. 2 (1,2,4)	https://youtu.be/cSGrSpcySwg https://youtu.be/EIy8Is2Atzw https://youtu.be/LM_4dezEr7I http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
14/2	Равномерное и неравномерное движение. Скорость, единицы скорости.	1	18.10		Понятие скорости, средней скорости. Единицы измерения скорости. Определение скорости. Решение задач	Устный опрос	§15-16 прочитать. Упр. 3 (1,2,3)	https://youtu.be/LM_4dezEr7I http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
15/3	Расчёт пути и времени движения.	1	21.10		Закрепление понятий: скорость, средняя скорость, пройденный путь. Нахождение времени движения тел. Решение задач	Устный опрос; Физический диктант	§17 выучить формулы	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
16/4	Инерция.	1	25.10		Изменение скорости тел при взаимодействии.	Устный опрос	§18	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
17/5	Взаимодействие тел.	1	28.10		Изменение скорости тел при взаимодействии.	Устный опрос; гестирование;	§19 прочитать, ответить на	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru

							вопросы 1-3	http://elkin52.narod.ru/
18/6	Масса тела. Единицы массы.	1	1.11		Масса. Масса — мера инертности тела. Инертность — свойство тела. Единицы массы. Перевод основной единицы массы в СИ в т, г, мг.	Устный опрос;	§20, прочитать, упр. 6 (1,2,3)	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
19/7	Измерение массы тела на весах.	1	11.11		Определение массы тела в результате его взаимодействия с другими телами. Выяснение условий равновесия учебных весов.	Устный опрос; тестирование;	§21	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/
20/8	<u>Лабораторная работа № 3</u> «Измерение массы тела на рычажных весах».	1	15.11		«Измерение массы тела на рычажных весах»	лабораторная работа №3		
21/9	Плотность вещества.	1	18.11		Понятие плотности вещества, её единиц измерения.	Устный опрос	§22 прочитать	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
22/10	<u>Лабораторная работа № 4</u> «Измерение объёма тела».	1	22.11		Определение объёма тела с помощью измерительного цилиндра.	Устный опрос; л.р. №4	§22 повторить	
23/11	<u>Лабораторная работа № 5</u> «Определение плотности вещества твёрдого тела».	1	25.11		Вывод формулы для расчёта массы и объёма тела по его плотности. Понятие плотности вещества.	Устный опрос; л.р. №5		
24/12	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	1	29.11			Устный опрос; зачет	§23 прочитать, упр. 8 докончить	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru

25/ 13	Сила.	1	2.12		Сила – причина изменения скорости, модуль и направление силы, точка приложения силы.	Устный опрос	§24	http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
26/ 14	Явление тяготения. Сила тяжести.	1	6.12		Явление всемирного тяготения. Понятие силы тяжести, зависимость силы тяжести от массы тела.	Устный опрос	§25 прочитать, ответить на вопросы	http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
27/ 15	Сила упругости. Закон Гука.	1	9.12		Возникновение силы упругости. Природа силы упругости. Опытные подтверждения существования силы упругости. Формулировка закона Гука. Точка приложения силы упругости и направление ее действия	Устный опрос	§26 прочитать	http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
28/ 16	Вес тела.	1	13.12		Понятие веса тела.	Устный опрос; Диктант	§27	http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
29/ 17	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	16.12		Единицы силы. Формула для определения силы тяжести и веса тела. Решение задач	Устный опрос; тестирование	§28-29 прочитать, упр. 10 (1,2,4)	http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
30/ 18	Динамометр. <u>Лабораторная работа № 6</u> «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1	20.12		Знать устройство и принцип действия динамометра, виды динамометров.	Устный опрос; лабораторная работа №6	§30 сделать реферат планеты	
31/ 19	Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.	1	23.12		Понятие равнодействующей сил. Сложение двух сил, направленных по одной прямой в одном направлении и в противоположных. Графическое изображение равнодействующей двух сил. Решение задач.	Устный опрос	§31 прочитать	http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru

32/20	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	1	27.12		Понятия: сила трения скольжения, покоя, качения.	Устный опрос	§32,33, 34 прочитать	http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
33/21	<u>Лабораторная работа № 7</u> «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»	1	13.01		Знание техники безопасности при гололёде, листопаде, знания о тормозном пути	Устный опрос; лабораторная работа №7.		
34/22	Обобщающий урок по теме «Взаимодействие тел»	1	17.01		Закрепление понятий: сила, равнодействующая сил.		§32-34 Подготовка к к/р	http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
35/23	Контрольная работа №2 «Взаимодействие тел»	1	20.01		К.Р. по темам «Вес тела, «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».	Контрольная работа №2.	§24-33	
4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (16 ч)								
36/1	Давление. Единицы давления.	1	24.01		Знать понятие «давление тела на опору», знать единицы давления.	Устный опрос	§35 прочитать, упр. 14 (1,4)	https://youtu.be/GFUfqcupe8Q http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
37/2	Способы уменьшения и увеличения давления	1	27.01		Выяснение способов изменения давления в быту и технике	Устный опрос	§36 повторить	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
38/3	Давление газа.	1	31.01		Знать причины возникновения давления в газах.	Устный опрос	§37	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru

39/4	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1	3.02		Знать различия в движении частиц, из которых состоят твёрдые тела, жидкости, газы; знать, как передаётся давление жидкостями и газами, знать закон Паскаля.	Устный опрос; Письменный контроль	§38 упр.16 (1,2,4)	http://www.all-fizika.com/
40/5	Давление в жидкости и газе. Расчёт давления на дно и стенки сосуда.	1	7.02		Знать наличие весового давления внутри жидкости, его возрастание с глубиной, равенство давлений на одном и том же уровне, формулу расчёта давления внутри жидкости.	Устный опрос	§39,40 прочитать, упр. 17 (1,2)	http://interneturok.ru/ru
41/6	Сообщающиеся сосуды.	1	10.02		Знать примеры сообщающихся сосудов и их применение.	Устный опрос	§41 прочитать, рассказ об устройства и принципе работы шлюза	http://interneturok.ru/ru
42/7	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	14.02		Знать: условия существования земной атмосферы; явления, подтверждающие существования атмосферного давления.	Устный опрос; Тестирование	§42,43 ответить на вопросы 1-4	http://interneturok.ru/ru
43/8	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометры.	1	17.02		Знать, как измеряется атмосферное давление жидкостным термометром.	Устный опрос	§44-45 прочитать Упр. 22	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru
44/9	Атмосферное давление на различных высотах. Манометры.	1	21.02		Знать зависимость атмосферного давления от высоты, об высотомерах. Знать принцип устройства и действия жидкостного и металлического манометра, всасывающего жидкостного насоса.	Устный опрос	§46-47 прочитать, упр. 23	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru

45/10	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	1	24.02		Знать устройство и принцип действия гидравлического пресса.	Устный опрос	§48-50 ответить на вопросы	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru
46/11	Архимедова сила.	1	28.02		Знать легенду об Архимеде, формулу для расчёта архимедовой силы.	Устный опрос; Тестирование	§51 упр.26	http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
47/12	<u>Лабораторная работа № 8</u> «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	3.03		Знать формулу для расчёта архимедовой силы.	лабораторная работа №8	Стр. 151-152 прочитать	
48/13	Плавание тел.	1	7.03		Условия плавания тел. Зависимость глубины погружения тела в жидкость, от его плотности.	Устный опрос	§52 упр. 27	http://interneturok.ru/ru
49/14	<u>Лабораторная работа №9</u> «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	1	10.03		Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	лабораторная работа №9.	Повторить главу	
50/15	Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов. Архимедова сила"	1	14.03				§53-54	http://interneturok.ru/ru
51/16	Контрольная работа № 3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Архимедова сила».	1	17.03		Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Контрольная работа № 3		

5. Работа и мощность. Энергия. (13 ч)							
52/1	Анализ контрольной работы. Механическая работа. Единицы работы	1	21.03		Знать формулу для расчёта работы, знать определение механической работы.	Устный опрос	§55 ответить на в. 1-4 https://youtu.be/cwBmf9OKIwo https://youtu.be/hrX9kNDOFD4 https://youtu.be/_uYvDp5018o http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
53/2	Мощность. Единицы мощности	1	24.03		Мощность — характеристика скорости выполнения работы. Единицы мощности. Анализ табличных данных. Решение задач.	Устный опрос; тест	§56 упр. 31 https://youtu.be/cwBmf9OKIwo https://youtu.be/hrX9kNDOFD4 https://youtu.be/_uYvDp5018o http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru
54/3	Простые механизмы.	1	4.04		Знать виды простых механизмов, определение рычага, определение плеча силы, условия равновесия рычага.	Устный опрос	§57 ответить на вопросы http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru
55/4	Момент силы. Рычаги. <i>Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».</i>	1	7.04		Знать определение момента сил, правило моментов, единицы момента сил.	лабораторная работа №10	§58-60 упр. 32 http://school-collection.edu.ru
56/5	Применение равновесия рычага к блоку. «Золотое правило механики».	1	11.04		Знать устройство и принцип действия неподвижного и подвижного блоков, иметь понятие о равенстве работ при использовании простых механизмов. Знать, в чём заключается «Золотое правило» механики.	Устный опрос	§61,62 упр.33 http://interneturok.ru/ru
57/6	Центр тяжести тела. Коэффициент полезного действия.	1	14.04		Знать понятие центра тяжести, видов равновесия. Иметь понятие о полезной и полной работе, знать определение КПД.		§63-65 стр.188 – Задание http://school-collection.edu.ru http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru

							выучить опр-я, формулы	
58/ 7	<i>Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</i>	1	18.04		Иметь понятие о полезной и полной работе, знать определение КПД.	лабора торная работа №11.	выучить опр-я, формулы	
59/ 8	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергии.	1	21.04		Иметь понятие об энергии и её видах.	Устны й опрос	§66,67 упр.34	http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
60/ 9	Преобразование одного вида энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.	1	25.04		Переход одного вида механической энергии в другой. Переход энергии от одного тела к другому телу. Решение задач.	Устны й опрос	§68	http://www.fizika.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru
61/ 10	Решение задач «Работа.Мощность. Энергия».	1	28.04		Работа, мощность, энергия.		§55-68 подг. к к/р	http://school-collection.edu.ru
62/ 11	Контрольная работа № 4 <i>«Работа.Мощность. Энергия».</i>	1	5.05			контроль ная работа №4.		
63/ 12	Физика и мир, в котором мы живем.	1	12.05					
64/ 13	Итоговая контрольная работа №5	1	16.05					контрольная работа № 5
65- 68	Обзорное повторение курса физики-7.	1	19.05 23.05 26.05		Знать основные понятия, изученные в курсе физика-7.			презентации и доклады

			30.05				
--	--	--	-------	--	--	--	--

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса ФГОС основного общего образования

Учебно-методический комплект

Физика, 7 класс/Перышкин А.В., ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»;1
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 7 класс. – М.: Дрофа, 2017

Физика. Самостоятельные и контрольные работы. 7 класс (авторы: А. Е. Марон, Е. А. Марон). – М.: Дрофа, 2016

Физика. Дидактические материалы. 7 класс (авторы: А. Е. Марон, Е. А. Марон). – М.: Дрофа, 201

Физика. Сборник вопросов и задач. 7 класс (авторы: А. Е. Марон, Е. А. Марон, С. В. ПозоиМ.: Дрофа, 2017

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru>

<http://www.fizika.ru>

<http://www.all-fizika.com/>

<http://interneturok.ru/ru>

<http://elkin52.narod.ru/>

Материально – техническое обеспечение

Оборудование и приборы:

Номенклатура учебного оборудования по физике определяется стандартами физического образования, минимумом содержания учебного материала, базисной программой общего образования.

Для постановки демонстраций достаточно одного экземпляра оборудования, для фронтальных, лабораторных работ не менее одного комплекта оборудования на двоих учащихся.

Перечень демонстрационного оборудования:

Шар с кольцом, модели кристаллических решёток, набор тележек, прибор для демонстрации равномерного прямолинейного движения, демонстрационный прибор по инерции, весы с разновесами, набор грузов по механике, динамометр, динамометр двунаправленный, шар Паскаля, сообщающиеся сосуды, рычаг, набор блоков, цилиндр измерительный с принадлежностями (ведёрко Архимеда), прибор для демонстрации давление газов и жидкостей, прибор для демонстрации атмосферного давления (магдебургские полушария), прибор для демонстрации давления внутри жидкости.

Приборы: барометр, манометр жидкостный демонстрационный.

Перечень оборудования для лабораторных работ.

Лабораторная работа №1. Измерительный цилиндр (мензурка), стакан с водой, различные сосуды.

Лабораторная работа №2. Линейка, горох, иголка, фотография молекул вещества.

Лабораторная работа №3. Весы с разновесами, несколько тел разной массы.

Лабораторная работа №4. Измерительный цилиндр (мензурка), тела неправильной формы небольшого объёма.

Лабораторная работа №5. Измерительный цилиндр, весы с разновесами, тело, плотность, которого надо определить.

Лабораторная работа №6. Штатив, динамометр, линейка, набор грузов по механике.

Лабораторная работа №7. Динамометр, линейка, деревянный брусок, набор грузов по механике.

Лабораторная работа №8. Динамометр, два тела разного объёма, стакан с водой и насыщенным раствором соли в воде.

Лабораторная работа №9. Измерительный цилиндр, весы с разновесами, пробирка поплавков с пробкой, сухой песок.

Лабораторная работа №10. Рычаг на штативе, набор грузов по механике, динамометр, линейка.

Лабораторная работа №11. Доска, динамометр, линейка, брусок, штатив.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Технические средства обучения

1. Ноутбук
2. Мультимедийный проектор
3. Экран
4. Оборудование Точки роста