

МУ «Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №65 г. Улан-Удэ имени Г.С.Асеева»
(МАОУ «СОШ №65 г. Улан-Удэ имени Г.С.Асеева»)

670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Гагарина, 26 «а»; тел./факс: 8(3012) 49-82-16; 49-82-15;
e-mail: school65uu@yandex.ru; сайт: <http://maou-6.buryatschool.ru/>; ИНН/КПП 0323015653/032601001; ОГРН 1020300985968

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
 /Э.В. Шрестха/
«30» августа 2018г.



«Утверждаю»

Директор _____ /Н.А.Якушевич/
Приказ №173 от «31» августа 2018г.

**Рабочая программа
по физике
7 класс**

Естествознание

Образовательная область

2 ч. в неделю/ 68 ч. в год

Кол-во часов в нед./ год

Учитель: Савельева Любовь Анатольевна, высшая квалификационная категория

Ф.И.О. педагога, категория

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ООО на основе программы для общеобразовательных учреждений Е.М. Гутник, А.В. Перышкин «Физика 7-11» составитель

В.А. Коровин, В.А. Орлов

Учебник Перышкин А.В. Физика 7 кл.: Учебник М.: Дрофа, 2017г.

Рассмотрена на заседании методического объединения

Протокол №1 от 30.08.2018г.

г. Улан-Удэ
2018-2019 уч. год

1. Пояснительная записка

Программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Программа включает пояснительную записку, в которой прописаны требования к личностным и метапредметным результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов с указанием числа часов, отводимых на их изучение, и требованиями к предметным результатам обучения; тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности школьников

Основания для разработки рабочей программы:

- требования к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, стр.16-17);
- основная образовательная программа МАОУ «СОШ №65 г. Улан-Удэ имени Г.С. Асеева»;
- «Примерная программа основного общего образования по физике. 7-9 классы» (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2013 г.);
- авторской программой основного общего образования по физике для 7-9 классов (Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, М., «Дрофа», 2012 г.)
- планируемые результаты к использованию линии УМК по физике для 7–9 классов системы учебников «Вертикаль». (А. В. Перышкина «Физика» для 7, 8 классов и А. В. Перышкина, Е. М. Гутник «Физика» для 9 класса).

Программа направлена на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов, реализацию системно-деятельностного подхода в организации образовательного процесса как отражение требований ФГОС и др.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

1. Физика. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А. В. Пёрышкин. - 2-е издание, стереотипное.- М. Дрофа, 2015. - 221.
2. Сборник задач по физике: 7-9 класс/ В.И. Лукашик, Иванова В.Е.. – 24-е издание. – М.: «Просвещение», 2016.
3. Дидактические материалы. 7 класс; к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 7 класс»/ А. Е. Марон, Е. А. Марон.- М. Дрофа, 2016.
4. Методическое пособие. 7 класс; к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 7 класс»/ А. Н. В. Филонович.- М. Дрофа, 2016.
5. Тесты. 7 класс; к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 7 класс»/ Н. К. Ханнанов, Т.А. Ханнанов.- М. Дрофа, 2016.

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в 7 классе - 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю, что соответствует Годовому календарному учебному графику работы школы на 2018-2019 учебный год и учебному плану школы.

Формы организации образовательного процесса, технологии обучения, формы контроля

Планируются следующие формы организации учебного процесса:

- фронтальные; коллективные; групповые; работа в паре; индивидуальные.
- В преподавании предмета будут использоваться следующие технологии и методы:

- личностно-ориентированное обучение;
- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- технологии обучения на основе решения задач;
- методы индивидуального обучения;

Особенное значение в преподавании физики имеет школьный физический эксперимент, в который входят демонстрационный эксперимент и самостоятельные лабораторные работы учащихся. Эти методы соответствуют особенностям физической науки.

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

В 7 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Данный курс является одним из звеньев в формировании естественно-научных знаний учащихся наряду с химией, биологией, географией. Принцип построения курса — объединение изучаемых фактов вокруг общих физических идей. Это позволило рассматривать отдельные явления и законы, как частные случаи более общих положений науки, что способствует пониманию материала, развитию логического мышления, а не простому заучиванию фактов.

Изучение строения вещества в 7 классе создает представления о познаваемости явлений, их обусловленности, о возможности непрерывного углубления и пополнения знаний: молекула — атом; строение атома — электрон. Далее эти знания используются при изучении массы, плотности, давления газа, закона Паскаля, объяснении изменения атмосферного давления.

В процессе прохождения материала осуществляется промежуточный контроль знаний и умений в виде самостоятельных работ, тестовых заданий, творческих работ, по программе предусмотрены тематические контрольные работы, в конце учебного года – итоговая контрольная работа за курс физики 7 класса.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика»

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется.

- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, атмосферное давление, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.

- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений

собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;*
- *использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*
- *сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;*
- *самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;*
- *воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Механические явления

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), 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 отсчета;

- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, 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, коэффициент трения.): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

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; примеры 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, Архимеда и др.);*

- *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

Тепловые явления

Выпускник научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; агрегатные состояния вещества;

- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;

- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел.

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать знания о тепловых 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;*

Личностные результаты

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

2) формирование первоначальных представлений о физической сущности механических явлений природы, видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;

5) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

6) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики с целью сбережения здоровья;

7) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Содержание учебного предмета

(70 ч., 2ч в неделю)

Курсивом выделено содержание, которое подлежит изучению, но не является объектом итогового контроля и не включается в требования к уровню подготовки выпускников.

Материал, добавленный в программу и выходящий за рамки стандарта выделен шрифтом Monospace Corsiva.

Лабораторные работы (независимо от тематической принадлежности) делятся на следующие типы:

1. Проведение прямых измерений физических величин
2. Расчет по полученным результатам прямых измерений зависимого от них параметра (косвенные измерения).
3. Наблюдение явлений и постановка опытов (на качественном уровне) по обнаружению факторов, влияющих на протекание данных явлений.
4. Исследование зависимости одной физической величины от другой с представлением результатов в виде графика или таблицы.
5. Проверка заданных предположений (прямые измерения физических величин и сравнение заданных соотношений между ними).
6. Знакомство с техническими устройствами и их конструирование.

Любая рабочая программа должна предусматривать выполнение лабораторных работ всех указанных типов. Выбор тематики и числа работ каждого типа зависит от особенностей рабочей программы и УМК.

Физика и физические методы изучения природы (4ч)	
Содержание темы	Физика – наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.
Демонстрации	Наблюдения физических явлений: свободного падения тел, колебаний маятника, притяжения стального шара магнитом, - свечение нити электрической лампы, электрической искры.
Фронтальные лабораторные работы	Лабораторная работа № 1 "Определение цены деления измерительного прибора"

Тепловые явления. Первоначальные сведения о строении вещества (6ч)	
Содержание темы	Строение вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. <i>Броуновское движение</i> . Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Агрегатные состояния вещества. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов.
Демонстрации	Диффузия в растворах и газах, в воде. Модель хаотического движения молекул в газе. Модель броуновского движения. Демонстрация расширения твердого тела при нагревании. Повышение давления газа при нагревании.
Фронтальные лабораторные работы	Лабораторная работа № 2 "Измерение размеров малых тел"

Механические явления. Взаимодействие тел (21 ч)	
Содержание темы	Механическое движение. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, скорость, время движения). Равномерное прямолинейное движение. Инерция. Масса тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.
Дополнительный материал	<i>Неравномерное движение. Средняя скорость. Расчет пути и времени движения. Относительность движения. Расчет массы и объема тела по его плотности. Расчет плотности сплава. Определение полости тела.</i>
Демонстрации	Равномерное прямолинейное движение. Зависимость траектории движения тела от выбора системы отсчета. Явление инерции. Сравнение масс тел с помощью равноплечих весов. Измерение силы по деформации пружины. Свойства силы трения. Сложение сил.
Фронтальные лабораторные работы	Лабораторная работа № 3 "Измерение массы на рычажных весах" Лабораторная работа № 4 "Измерение объема тела" Лабораторная работа № 5 "Определение плотности твердого тела" Лабораторная работа № 6 "Градуирование пружины" Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»
Контрольные работы	Контрольная работа № 1 "Механическое движение. Плотность"

Механические явления. Давление твердых тел, жидкостей и газов (20 ч)	
Содержание темы	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. 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	Барометр. Опыт с шаром Паскаля. Опыт с ведром Архимеда.
Фронтальные лабораторные работы	Лабораторная работа № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело" Лабораторная работа № 9 "Выяснение условий плавания тел в жидкости"
Контрольные работы	Контрольная работа № 2 "Давление твердых тел, жидкостей и газов" Контрольная работа № 3 по теме "Сила Архимеда"

Механические явления. Работа и мощность. Энергия (12 ч)	
Содержание темы	Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы. <i>Центр тяжести тела</i> . Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Коэффициент полезного действия механизма.
Демонстрации	Простые механизмы
Фронтальные лабораторные работы	Лабораторная работа № 10 "Условия равновесия рычага" Лабораторная работа № 11 "Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости"
Контрольные работы	Контрольная работа № 4 по теме "Работа и мощность. Энергия"

Повторение и проектная деятельность (7ч)	
Содержание темы	Содержание учебного предмета за курс 7 класса
Контрольные работы	Итоговая контрольная работа

Учебно-методическое оснащение учебного процесса

Литература для учителя

1. Перышкин А.В. Учебник «Физика-7». - Москва: Дрофа, 2002-2013
2. «Примерная программа основного общего образования по физике. 7-9 классы» (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2013 г.).
3. Криволапова Н.А. Внеурочная деятельность. Сборник заданий для развития познавательных способностей учащихся. 5-8 классы. - Москва: Просвещение, 2012
4. Кунаш М.А. Формирование и развитие познавательной компетентности учащихся .7-11 класс. – Волгоград: Учитель, 2015
5. Физика. Планируемые результаты. Система заданий. 7-9 класс: пособие для учителей общеобразовательных организаций/; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б.Логиновой - Москва: Просвещение, 2014
6. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/; под ред. А.Г.Асмолова. – Москва: Просвещение, 2014
7. И. Годова: Физика. 9 класс. Контрольные работы в НОВОМ формате. -Москва: Интеллект-центр, 2013

8. Гайдурова Е.И., Попова Л.Г. Рабочая программа. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Перышкина А.В. «Физика-7». - Ростов-на-Дону: Феникс, 2004
9. Кирик Л.А. Самостоятельные и контрольные работы. Физика-7. - Москва: Илекса, 2006
10. Марон А.Е., Марон Е.А. Дидактические материалы. Физика-7. - Москва: Дрофа, 2013
11. Чеботарева А.В. Тесты по физике 7 кл. - Москва: Экзамен, 2008
12. Волков А.В. Тесты по физике. - Москва: Вако, 2011
13. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс. - Москва: Экзамен, 2010
14. Ханнанов Н.К. Настольная книга учителя физики. 7-11 классы. - Москва: Эксмо, 2008
15. Телюкова Г.Г. Развернутое тематическое планирование. 7-11 классы. - Волгоград: Учитель, 2008
16. Зорин Н.И. Физика: 7 класс. Тестовые задания к основным учебникам: рабочая тетрадь. - М.: Эксмо, 2008

Литература для учащихся:

1. Физика. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А. В. Пёрышкин.- 2-е издание, стереотипное.- М. Дрофа, 2013. - 221.
2. Физика: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы/ Ю.И.Дик, В.А.Ильин, Д.А.Исаев и др. М: Дрофа,1998
3. Энциклопедический словарь юного физика. /сост.В.А.Чуянов. М.:Педагогика-Пресс, 1999
4. Физика: Словарь школьника. 7-11 кл./ авт.-сост. Ю.И.Дик. М.: Дрофа, 1997
5. Трофимова Т.И. Физика: Краткий справочник школьника. 7-11 кл. М.: Дрофа, 1996, 1997, 1998.
6. Громов С.В. Физика: Школьная энциклопедия. М.: Дрофа, 1999
7. Физика в таблицах. 7-11 кл. Справочное пособие /авт.-сост.В.А.Орлов. М.: Дрофа, 1998
8. Физика в формулах. 7-11 кл. Справочное пособие /авт.-сост.В.А.Ильин. М.: Дрофа, 1998
9. Кабардин О.Ф. Физика. Справочные материалы. М: Просвещение, 1996
10. Бесчетнов В.М.Физика: Курс лекций для учащихся 7-11 кл. М.: Демиург, 1996
11. Иванов Б.Н. Этюды по физике: Книга для учащихся. М.: Просвещение, 1993
12. Блудов М.И. Беседы по физике: Книга для учащихся. М.: Просвещение, 1992
13. Иванов А.С, Проказа А.Т. Мир механики и техники: Книга для учащихся. М.: Просвещение, 1993
14. Учитесь решать задачи по физике: Книга для учащихся / под ред. А.Н.Тарасовой. М.: Просвещение, 1997
15. Савченко Н.Е. Задачи по физике с анализом их решения. М.: Просвещение, 1996
16. Решайте задачи по физике, а мы вам поможем: Книга для учащихся /А.М.Мелешина и др. М.: Просвещение, 1994
17. Всероссийские олимпиады по физике / Под ред. С.М.Козела. М.: Центрком, 1997
18. Ромашкевич А.И. Физика: Механика. Решение задач. М.: Дрофа, 1999
19. Козел С.М., Коровин В.А., Орлов В.А. Физика. Сборник задач Международных олимпиад школьников: Пособие для учащихся. М.: Мнемозина, 1999
20. Орлов В.А.Международные физические олимпиады школьников. М.: Наука, 1985
21. Гельфгат И.М., Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А. 1001 задача по физике с ответами, указаниями и решениями. М.: Илекса, 1998
22. Блудов М.И. Беседы по физике. Ч. I. Учеб. пособие для учащихся / Под ред. Л.В.Тарасова. – 3-е изд., переработ. – М.: Просвещение, 1984.
23. Брюханов А.В., Пустовалов Г.Е., Рыдник В.И. Толковый физический словарь. Основные термины: около 3600 терминов. – 2-е изд., испр. – М.: Рус.яз., 1988.
24. Гулиа Н.В. Удивительная физика: О чём умолчали учебники. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003.
25. Енохович А.С. Справочник по физике и технике: Учеб.пособие для учащихся. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Просвещение, 1989.
26. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Физика. Тесты. 7–9 классы: Учебн.-метод. пособие. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2000.

27. Кабардин О.Ф. Физика: Справ. Материалы: Учеб.пособие для учащихся. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1991.
28. Физика в таблицах. 7–11 кл.: Справочное пособие / Авт.-сост. В.А.Орлов. – 2-е изд. – М.: Дрофа, 1998.
29. Физика от «А» до «Я». Краткий энциклопедический словарь. / Сост. В.А.Чуянов. – 4-е изд., испр. – М.: ОАО Издательство «Педагогика-Пресс»: ООО Издательский дом «Современная педагогика», 2003.
30. Касаткина И.Л. Репетитор по физике. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Авторский проект "Медиаотека учителя физики"
2. Образовательная коллекция. Естествознание. 5 кл. 1С.
3. Физика, 7–11 кл. Библиотека наглядных пособий. 1С.
4. 1С: Репетитор. Физика. 1С.
5. Открытая физика 1.1 Физикон
6. Открытая Физика 2.5, часть I и часть II
7. От плуга до лазера 2.0. Дэвид Маколи. "Новый диск", 1998
8. Физика 7-11. Библиотека электронных наглядных пособий
9. Уроки физики Кирилла и Мефодия. 5–6 классы
10. Уроки физики Кирилла и Мефодия. 7-8 классы
11. Репетитор по физике Кирилла и Мефодия
12. Живая Физика (InteractivePhysics).
13. Видеозадачник по физике. Части 1 и 2
14. Физика 7 – 11 классы» Компания «ФИЗИКОН»
15. Физика. Основная школа 7 – 9 классы» Издательство «Просвещение»
16. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов school-collection.edu.ru
17. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://eor.edu.ru>

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов
I	Физика и физические методы изучения природы	4
II	Тепловые явления. Первоначальные сведения о строении вещества	6
III	Механические явления	53
	Взаимодействие тел	21
	Давление твердых тел, жидкостей и газов	20
	Работа и мощность. Энергия	12
IV	Повторение и проектная деятельность	5
	Итого	68

Календарно-тематическое планирование на 2017-2018 учебный год

№	Название раздела, тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата	
			предметные	метапредметные	личностные	План	Факт
1	Вводный инструктаж по ТБ. Физика – наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдения и опыты.	1	овладение научной терминологией, наблюдать и описывать физические явления	формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу, способам решения новой задачи	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов		
2	Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц.	1	формирование научного типа мышления	формирование умений работы с физическими величинами	убежденность в возможности познания природы		
3	Лабораторная работа № 1 "Определение цены деления измерительного прибора"	1	овладение практическими умениями определять цену деления прибора, оценивать границы погрешностей результатов	целеполагание, планирование пути достижения цели, формирование умений работы с физическими приборами, формулировать выводы по данной л.р.	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе, развитие внимательности, аккуратности		
4	Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.	1	формирование убеждения в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей, коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	основы прогнозирования, аргументирование своей точки зрения	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений		
Тепловые явления. Первоначальные сведения о строении вещества (6ч)							
5	Строение вещества. Атомы и	1	участвовать в дискуссии, кратко и	понимание различий	устанавливать		

	молекулы.			точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов	причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение		
6	Лабораторная работа № 2 "Измерение размеров малых тел"	1		овладение умением пользования методом рядов при измерении размеров малых тел самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; получение представления о размерах молекул	самостоятельно контролировать свое время, адекватно оценивать правильность своих действий, вносить коррективы	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения развитие внимательности собранности и аккуратности		
7	Тепловое движение атомов и молекул.	1		выдвигать постулаты о причинах движения молекул, описывать поведение молекул в конкретной ситуации	развитие монологической и диалогической речи, умение выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	объяснять явления, процессы происходящие в твердых телах, жидкостях и газах убедиться в возможности познания природы		
8	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Броуновское движение.	1		овладение знаниями о взаимодействии молекул установление указанных фактов, объяснение конкретных ситуаций	анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы	наблюдать, выдвигать гипотезы, делать умозаключения самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений		

				на поставленные вопросы и излагать его			
9	Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Агрегатные состояния вещества.	1	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	мотивация образовательной деятельности		
10	Обобщение темы "Первоначальные сведения о строении вещества»	1	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение		
Механические явления. Взаимодействие тел (21 ч)							
11	Механическое движение. Равномерное прямолинейное движение. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, скорость, время движения).	1	формирование представлений о механическом движении тел и его относительности	приобретение опыта анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;	овладение средствами описания движения, провести классификацию движений по траектории и пути формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях		
12	<i>Расчет пути и времени движения.</i>	1	представить результаты измерения в виде таблиц, графиков самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; обеспечение безопасности своей жизни	адекватно реагировать на нужды других, планировать исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов.	соблюдение техники безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения; развитие внимательности		

						собранности и аккуратности		
13	<i>Неравномерное движение. Средняя скорость.</i>	1		на основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	формирование эффективных групповых обсуждений,	развитие внимательности, собранности и аккуратности, развитие меж предметных связей, формирование умения определения одной характеристики движения через другие		
14	<i>Относительность движения.</i>	1		умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий, результатам обучения.	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить		
15	Инерция. Масса тела.	1		формирование умения выделять взаимодействие среди механических явлений; объяснять явления природы и техники с помощью взаимодействия тел	развитие монологической и диалогической речи овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов	развитие умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач повседневной жизни		
16	Лабораторная работа № 3 "Измерение массы на рычажных весах"	1		овладение навыками работы с физическим оборудованием развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений; формирование умения сравнивать массы тел	приобретение опыта работы в группах, вступать в диалог, структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения развитие внимательности собранности и аккуратности; выражать свои мысли и описывать действия в		

					устной и письменной речи		
17	Плотность вещества.	1	выяснение физического смысла плотности формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания	формирование умения давать определение понятиям, анализировать свойства тел,	коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования		
18	<i>Расчёт массы и объема тела по его плотности.</i>	1	на основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить		
19	Лабораторная работа № 4 "Измерение объема тела"	1	овладение навыками работы с физическим оборудованием, самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи		
20	Лабораторная работа № 5 "Определение плотности твердого тела"	1	овладение навыками работы с физическим оборудованием, самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи		
21	<i>Расчёт плотности сплава. Определение полости тела.</i>	1	умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей	формирование ценностных отношений к результатам обучения		

				применение полученных знаний; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий, результатам обучения.	деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;			
22	Обобщение темы "Механическое движение. Плотность"	1		формирование научного типа мышления	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	развитие умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач повседневной жизни		
23	Контрольная работа № 1 "Механическое движение. Плотность"	1		формирование умений наблюдать, делать выводы, выделять главное, планировать и проводить эксперимент	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации; понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений; формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях		
24	Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой тела.	1		выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	определить силы, возникающие при деформации; продолжить формирование умений наблюдать и объяснять физические явления		
25	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.	1		понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях		
26	Динамометр. Лабораторная работа №	1		овладение навыками работы с физическим оборудованием	формирование умений работать в группе с	соблюдать технику безопасности, ставить		

	6 "Градуирование пружины"			самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, самостоятельно оформлять результаты работы		
27	Равнодействующая сила.	1		умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	закрепление навыков работы с динамометром и шкалой прибора развитие кругозора формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях		
28	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	1		понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений	осуществлять взаимный контроль, оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; формулировать и осуществлять этапы решения задач	формирование познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся;		
29	Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	1		овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения		
30	Решение задач по теме «Силы»	1		умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю,	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты	формирование ценностных отношений к результатам обучения		

			авторам открытий, результатам обучения.	своих действий			
31	Мини – конференция «Трение в природе и технике». Кратковременная контрольная работа №2 по теме «Силы»	1	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, наблюдения	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; осуществлять сравнение, поиск дополнительной информации,	развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;		
Механические явления. Давление твердых тел, жидкостей и газов (20 ч)							
32	Давление твердых тел. Единицы измерения давления.	1	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу	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	умение отличать явление от физической величины, давление от силы; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;		

				прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;			
33	Способы изменения давления.	1	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности выяснить способы измерения давления в быту и технике		
34	Давление газов.	1	на основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить		
35	Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.	1	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;		
36	Давление жидкости на дно и стенки сосуда.	1	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники		
37	Сообщающиеся сосуды.	1	выводить из экспериментальных	формирование умений	убежденность в		

			фактов и теоретических моделей физические законы	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;	возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества		
38	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	формулировать и осуществлять этапы решения задач	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;		
39	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1					
40	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1	применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;		
41	Гидравлические механизмы (пресс, насос).	1	применять полученные знания для объяснения принципов действия	развитие монологической и	самостоятельность в приобретении новых		

				важнейших технических устройств	диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	знаний и практических умений;		
42	Обобщение темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1		формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания	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;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения		
43	Контрольная работа № 2 "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1		умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;		
44	Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила.	1		выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного		

					и новых информационных технологий для решения познавательных задач;	подхода;		
45	Лабораторная работа № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело"	1		овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения проверить справедливость закона Архимед		
46	Решение задач на тему «Сила Архимеда»	1		применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; уважение к творцам науки и техники		
47	Плавание тел и судов.	1		участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения,	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить		

				признавать право другого человека на иное мнение;			
48	Воздухоплавание.	1	применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	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;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;		
49	Лабораторная работа № 9 "Выяснение условий плавания тел в жидкости"	1	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения		
50	Обобщение темы «Сила Архимеда»	1	на основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить		
51	Контрольная работа № 3 по теме "Сила Архимеда"	1	применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей	формирование ценностных отношений к результатам обучения		

				деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;			
Механические явления. Работа и мощность. Энергия (12 ч)							
52	Механическая работа. Мощность.	1		участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу	адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	
53	Простые механизмы. Подвижные и неподвижные блоки.	1		применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	
54	Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.	1		формирование неформальных знаний о понятиях: простой механизм, рычаг; умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	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	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники	

				на поставленные вопросы и излагать его;			
55	Лабораторная работа № 10 "Условия равновесия рычага"	1	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; подтверждение на опыте правила моментов сил	овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез	соблюдать технику безопасности, отработает навыки обращения с лабораторным оборудованием на практике убедится в истинности правил моментов		
56	Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»).	1	умение применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить		
57	Центр тяжести тела. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения.	1	применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений, уважение к творцам науки и техники		
58	Коэффициент полезного действия механизма.	1	умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить		

				технологий для решения познавательных задач;			
59	Лабораторная работа № 11 "Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости"	1	применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;		
60	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1	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;	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; уважение к творцам науки и техники		
61	Преобразование одного вида механической энергии в другой.	1	на основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить		
62	Обобщение темы "Работа и мощность. Энергия"	1	применять знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной,	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.		

				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;	уважение к творцам науки и техники		
63	Контрольная работа № 4 по теме "Работа и мощность. Энергия"	1	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;		
Повторение и проектная деятельность (7 часов)							
64	Обобщение материала за курс 7 класса.	1	применять знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных 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;	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. уважение к творцам науки и техники		

65	Итоговая контрольная работа	1		умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;		
66	Работа над проектом: планирование и поиск информации	1		формирование убеждения в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей, коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю		
67	Работа над проектом: подготовка к защите проекта	1		формирование убеждения в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей, коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю		
68	Защита проектов	1		формирование убеждения в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей, коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю		