

Образовательное учреждение «Таврическая школа»  
Таврического муниципального района Омской области

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_ / Новокшенова Ю.Я./

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_ августа 2015 г

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МОУ «Таврическая школа»

\_\_\_\_\_ / Т.В. Боль/

«Утверждено»

Директор МОУ «Таврическая школа»

\_\_\_\_\_ / Е.А. Головкин/

Приказ № \_\_\_ от \_\_\_ августа 2015 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по физики  
*7 класс*

Абрашитова Р.М., I квалификационной  
категории по физике

## Пояснительная записка

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

### 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 и 8 классах происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме. В 9 классе начинается изучение основных физических законов, лабораторные работы становятся более сложными, школьники учатся планировать эксперимент самостоятельно.

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по физике с учетом авторской программы по физике Физика. 7- 11 классы Л.Э. Генденштейн, В.И. Зинковский, - М.: Мнемозина, 2011 г. Рабочая программа ориентирована на использование учебника (УМК Л.Э. Генденштейн): Физика 7 кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений / под ред. В.А.Орлова, И.И.Ройзена. – М.: Мнемозина, 2014.- 255, (3) с.

В 7 классе особое внимание при изучении физики необходимо уделить формированию у обучающихся основ научного подхода к изучению природы, рассмотрению примеров проявления закономерностей в явлениях природы и пониманию сущности законов природы как наиболее общих из этих закономерностей. На начальном этапе необходимо связывать изучение физики с пониманием окружающего мира, в том числе с «чудесами» техники, которыми обучающиеся пользуются ежедневно.

В начале изучения физики целесообразно рассматривать явления и факты, которые не только удивляют обучающихся, но и находят убедительное объяснение с помощью открытых законов природы.

При решении задач надо обращать внимание обучающихся, прежде всего, на понимание сути физических моделей, принципа записи физических закономерностей в виде формул, в частности на то, что любая буква в формуле может рассматриваться как неизвестная величина, если известны остальные входящие в эту формулу величины.

Я считаю, что необходимо начинать изложение каждой новой темы с конкретных наглядных и понятных обучающимся примеров и только после их рассмотрения формулировать определения и закономерности, лучше всего – совместно с обучающимися.

#### **Задачи обучения:**

- ✓ приобретение знаний и умений для использования в практической деятельности и повседневной жизни;
- ✓ овладение способами познавательной, информационно - коммуникативной и рефлексивной деятельности;
- ✓ освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенцией.
- ✓ формирование умения проводить наблюдения природных явлений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений;
- ✓ научить использовать полученные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### **Цели изучения физики:**

- ✓ освоение знаний о тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- ✓ овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений;
- ✓ представление результатов наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявление на этой основе эмпирических зависимостей;
- ✓ применение полученных знаний для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- ✓ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований;
- ✓ способность к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- ✓ воспитание убежденности в познаваемости окружающего мира, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- ✓ применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности;

### *Результаты освоения курса физики 7 класса*

#### *Личностные результаты*

- ✓ Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- ✓ убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- ✓ мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- ✓ формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

#### *Метапредметные результаты*

- ✓ Овладения навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты;
- ✓ 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;
- ✓ 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 нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- ✓ развитие монологической и диалогической речи, умение выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на личное мнение;
- ✓ 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;
- ✓ умение 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 зависимость 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;
- ✓ коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

**Урок – исследование** - на уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом.

**Комбинированный урок** - предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

**Урок – игра** - на основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

**Урок решения задач** - вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовки.

**Урок – тест** - тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования.

**Урок – самостоятельная работа** - предлагаются разные виды самостоятельных работ.

**Урок – контрольная работа** - урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме.

**Урок – лабораторная работа** - проводится с целью комплексного применения знаний.

**СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ «ФИЗИКА - 7»**

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Число лабораторных работ</b>	<b>Число контрольных работ</b>	<b>Число самостоятельных работ</b>
1	Физика и физические методы изучения природы	7	3		1
2	Строение вещества	4			1
3	Движение и взаимодействие тел	22	5	2	6
4	Давление. Закон Архимеда. Плавание тел.	16	2	1	3
5	Работа и энергия	17	3	1	3
6	Итоговое занятие	1			
7	Промежуточная аттестация	3			
	<b>Итого</b>	<b>70</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>14</b>

**В результате изучения физики в 7 классе ученик должен**

**знать/понимать**

- ✓ *смысл понятий:* физическое явление, физический закон, вещество, диффузия, траектория движения тела, взаимодействие, атом;
- ✓ *смысл физических величин:* путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая и потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- ✓ *смысл физических законов:* Архимеда, Паскаля, Гука;

**уметь**

- ✓ *описывать и объяснять физические явления:* равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- ✓ *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
- ✓ *представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:* пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
- ✓ *выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;*
- ✓ *приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых и электромагнитных явлениях;*
- ✓ *решать задачи на применение изученных физических законов;*
- ✓ *осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);*

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- ✓ обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
- ✓ рационального применения простых механизмов;
- ✓ контроля исправности водопровода, сантехники, газовых приборов в квартире.

**Требования к уровню подготовки обучающихся 7 класса**

**владеть методами научного познания:**

- ✓ собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку или схеме и проводить наблюдение изучаемых явлений;
- ✓ проводить прямые измерения физических величин (расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления) и косвенные измерения физических величин (плотности тела, силы Архимеда);
- ✓ представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять эмпирические закономерности зависимости силы упругости, возникающей в пружине от степени деформации пружины;
- ✓ объяснять результаты наблюдений и экспериментов (зависимость силы трения скольжения от силы нормального давления);
- ✓ применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений:
  - равномерное прямолинейное движение;
  - передача давления жидкостями и газами;
  - диффузия;

➤ плавание тел;

**владеть основными понятиями и законами физики:**

- ✓ давать определения физических величин и формулировать физические законы;
- ✓ вычислять: путь, скорость, массу, плотность тела, силу тяжести, силу упругости, силу трения, давление твёрдых тел, жидкостей и газов, механическую работу, мощность, коэффициент полезного действия, механическую энергию;

**описывать:**

- ✓ физические явления и процессы;
- ✓ зависимость выталкивающей силы от рода жидкости и объёма погруженной в жидкость части тела;
- воспринимать, перерабатывать и предъявлять** учебную информацию в различных формах (словесной, образной, символической);
- ✓ выражать результаты измерений в единицах Международной системы;
- ✓ читать и пересказывать текст учебника;
- ✓ выделять главную мысль в прочитанном тексте;
- ✓ находить в прочитанном тексте ответы на поставленные вопросы;
- ✓ конспектировать прочитанный текст;
- ✓ определять промежуточные значения величин по таблицам результатов измерений и построенным графикам;
- ✓ приводить примеры:
  - физических явлений;
  - иллюстрации физических законов;
  - опытов, подтверждающих основные положения молекулярно-кинетической теории.

#### **Критерии оценки учебной деятельности по физике**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

Домашнее задания разноуровневое (которое ученик выбирает сам), в зависимости от учебных возможностей ученика,

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Пр 1	<input type="checkbox"/> научиться классифицировать физические явления и отличать их от химических явлений
Пр 2	<input type="checkbox"/> научиться объяснять и описывать физические явления, проводить их наблюдения;
Пр 3	<input type="checkbox"/> научиться объяснять значение понятий <i>физическое тело, вещество, материя</i>
Пр 4	<input type="checkbox"/> знать основные методы изучения физики (наблюдения, опыты), понимать их различие
Пр 5	<input type="checkbox"/> научиться определять расстояния, промежутки времени, температуру
Пр 6	<input type="checkbox"/> научиться обрабатывать результаты измерений
Пр 7	<input type="checkbox"/> научиться определять цену деления шкалы измерительного цилиндра; определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра;
Пр 8	<input type="checkbox"/> научиться переводить значения физических величин в СИ
Пр 9	<input type="checkbox"/> научиться определять погрешность измерения и записывать результат с учетом погрешности
Пр 10	<input type="checkbox"/> научиться находить цену деления любого измерительного прибора
Пр 11	<input type="checkbox"/> научиться представлять результаты измерений в виде таблиц и графиков;
Пр 12	<input type="checkbox"/> научиться анализировать результаты по определению цены деления измерительного прибора,
Пр 13	<input type="checkbox"/> научиться объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение, схематически изображать молекулы воды и кислорода, сравнивать размеры молекул разных веществ, объяснять основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества

Пр 14	<input type="checkbox"/> научиться измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел, представлять результаты измерения малых тел в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел
Пр 15	<input type="checkbox"/> научиться выдвигать гипотезы о причинах движения молекул, описывать поведение молекул в конкретной ситуации
Пр 16	<input type="checkbox"/> понимать физический смысл взаимодействия молекул
Пр 17	<input type="checkbox"/> уметь приводить примеры существования сил взаимного притяжения и отталкивания молекул
Пр 18	<input type="checkbox"/> проводить опыты, объяснять явления смачивания и несмачивания тел, явление диффузии и зависимости скорости ее протекания от температуры тела; приводить примеры диффузии в окружающем мире
Пр 19	<input type="checkbox"/> наблюдать процесс образования кристаллов; проводить исследовательскую работу по выращиванию кристаллов
Пр 20	<input type="checkbox"/> проводить опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул
Пр 21	<input type="checkbox"/> научиться доказывать существование различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов
Пр 22	<input type="checkbox"/> приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях;
Пр 23	<input type="checkbox"/> выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализировать его
Пр 24	<input type="checkbox"/> научиться работать с таблицей
Пр 25	<input type="checkbox"/> формирование у учащихся целостного представления об основных положениях молекулярно-кинетической теории
Пр 26	<input type="checkbox"/> научиться определять траекторию движения тела, переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм
Пр 27	<input type="checkbox"/> различать равномерное и неравномерное движение
Пр 28	<input type="checkbox"/> доказывать относительность движения тела; определять тело, относительно которого происходит движение
Пр 29	<input type="checkbox"/> использовать межпредметные связи физики, географии, математики
Пр 30	<input type="checkbox"/> проводить эксперимент по изучению механического движения, сравнивать опытные данные,
Пр 31	<input type="checkbox"/> научиться понимать смысл физических величин <i>путь</i> <i>искорость</i> , описывать и объяснять равномерное прямолинейное движение
Пр 32	<input type="checkbox"/> решать задачи; записывать условие и решение задачи в тетради по образцу
Пр 33	<input type="checkbox"/> самостоятельно осуществлять поиск информации
Пр 34	<input type="checkbox"/> научиться определять путь, пройденный за данный промежуток времени, и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени
Пр 35	<input type="checkbox"/> научиться строить и читать графики при выполнении построения графиков пути и скорости равномерного прямолинейного движения на доске и в тетрадях под руководством учителя.
Пр 36	<input type="checkbox"/> научиться самостоятельно строить графики пути и скорости, использовать знания математики в построении графиков на уроках физики
Пр 37	<input type="checkbox"/> научиться решать задачи по теме «Средняя скорость неравномерного прямолинейного движения тела»
Пр 38	<input type="checkbox"/> научиться записывать формулы, оформлять решение задач в тетради
Пр 39	<input type="checkbox"/> научиться находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения
Пр 40	<input type="checkbox"/> научиться приводить примеры проявления инерции в быту, объяснять явление инерции,
Пр 41	<input type="checkbox"/> научиться проводить исследовательский эксперимент по изучению явления инерции, анализировать его
Пр 42	<input type="checkbox"/> описывать явление взаимодействия тел, находить примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению их скорости, объяснять опыты по взаимодействию тел
Пр 43	<input type="checkbox"/> научиться переводить основную единицу массы в СИ в т, г, мг, определять массу тела по результату его взаимодействия с другим телом, понимать, что масса — мера инертности тела, а инертность — свойство тел

Пр 44	<input type="checkbox"/> научиться сравнивать массы двух тел, взвешивать тело на рычажных весах и с их помощью определять его массу; пользоваться разновесами
Пр 45	<input type="checkbox"/> научиться применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами
Пр 46	<input type="checkbox"/> научиться работать в группе
Пр 47	<input type="checkbox"/> научиться определять плотность вещества, анализировать табличные данные, переводить значения плотности из кг/м <sup>3</sup> в г/см <sup>3</sup> и наоборот
Пр 48	<input type="checkbox"/> применять знания из курса математики, биологии, окружающего мира
Пр 49	<input type="checkbox"/> научиться определять массу тела по его объему и плотности, определять объем тела по его массе и плотности; определять плотность веществ по таблице
Пр 50	<input type="checkbox"/> находить в учебнике необходимые для решения задачи данные
Пр 51	<input type="checkbox"/> овладеть умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни
Пр 52	<input type="checkbox"/> научиться определять объем тела с помощью измерительного цилиндра, измерять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра
Пр 53	<input type="checkbox"/> анализировать результаты измерений и вычислений, представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц
Пр 54	<input type="checkbox"/> научиться находить массу тела и его объем по известной плотности вещества
Пр 55	<input type="checkbox"/> овладеть научным подходом к решению различных задач
Пр 56	<input type="checkbox"/> научиться понимать физический смысл понятий <i>плотность</i> и <i>масса</i>
Пр 57	<input type="checkbox"/> научиться графически в масштабе изображать силу и точку ее приложения; определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы; анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы; определять цену деления и пределы измерения лабораторного динамометра
Пр 58	<input type="checkbox"/> научиться приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире; находить точку приложения и указывать направление силы тяжести; выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов (различие и общие свойства)
Пр 59	<input type="checkbox"/> научиться работать с текстом учебника
Пр 60	<input type="checkbox"/> научиться систематизировать и обобщать сведения о явлении тяготения
Пр 61	<input type="checkbox"/> научиться делать выводы
Пр 62	<input type="checkbox"/> научиться отличать силу упругости от силы тяжести; графически изображать силу упругости, указывая точку приложения и направление действия; объяснять причины возникновения силы упругости; приводить примеры видов деформации, встречающихся в быту и технике
Пр 63	<input type="checkbox"/> научиться отличать вес от силы тяжести, графически изображать вес, показывая точку приложения; объяснять возникновение состояния невесомости
Пр 64	<input type="checkbox"/> научиться градуировать пружину, получать шкалу с заданной ценой деления, различать вес тела и его массу
Пр 65	<input type="checkbox"/> научиться экспериментально находить равнодействующую двух сил
Пр 66	<input type="checkbox"/> анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей сил, рассчитывать равнодействующую двух сил
Пр 67	<input type="checkbox"/> Научиться измерять силу трения скольжения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, применять знания о видах трения и способах его изменения на практике, объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения
Пр 68	<input type="checkbox"/> научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности
Пр 69	<input type="checkbox"/> научиться анализировать допущенные ошибки, выполнять работу по их предупреждению
Пр 70	<input type="checkbox"/> научиться вычислять давление по формуле $P = F/S$ , переводить основные единицы давления в кПа и гПа, проводить измерение площади опоры и массы тела и вычислять давление, которое тело оказывает на стол; проводить исследовательский эксперимент по определению зависимости давления от действующей силы
Пр 71	<input type="checkbox"/> научиться отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; объяснять причину передачи давления жидкостью и газом во все стороны одинаково; анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результаты
Пр 72	<input type="checkbox"/> научиться выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда и использовать ее

Пр 73	<input type="checkbox"/> научиться применять знание математики в виде решения уравнений
Пр 74	<input type="checkbox"/> овладеть научным подходом к решению различных задач
Пр 75	<input type="checkbox"/> научиться приводить примеры сообщающихся сосудов, встречающихся в быту; проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами
Пр 76	<input type="checkbox"/> научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности
Пр 77	<input type="checkbox"/> научиться приводить примеры, подтверждающие существование атмосферного давления, проводить опыты по обнаружению атмосферного давления; вычислять массу воздуха; сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли,
Пр 78	<input type="checkbox"/> научиться вычислять атмосферное давление, объяснять измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли
Пр 79	<input type="checkbox"/> научиться измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида, объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря
Пр 80	<input type="checkbox"/> научиться измерять давление с помощью манометра, различать манометры по целям использования
Пр 81	<input type="checkbox"/> научиться приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса
Пр 82	<input type="checkbox"/> научиться доказывать существование выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость или газ, основываясь на законе Паскаля; приводить примеры, доказывающие существование выталкивающей силы; применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике
Пр 83	<input type="checkbox"/> научиться выводить формулу для определения выталкивающей силы, рассчитывать силу Архимеда, указывать причины, от которых зависит сила Архимеда
Пр 84	<input type="checkbox"/> научиться опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело и вычислять выталкивающую силу
Пр 85	<input type="checkbox"/> научиться объяснять причины плавания тел, приводить примеры плавания различных тел и живых организмов
Пр 86	<input type="checkbox"/> научиться объяснять условия плавания судов, изменение осадки судна
Пр 87	<input type="checkbox"/> научиться решать задачи по теме «Плавание тел», записывать формулы, оформлять решение задач в тетради
Пр 88	<input type="checkbox"/> научиться использовать приобретенные умения экспериментатора на практике
Пр 89	<input type="checkbox"/> понимать, как действие силы Архимеда используется при создании летательных аппаратов более легких, чем воздух; научиться рассчитывать подъемную силу
Пр 90	<input type="checkbox"/> формирование у учащихся целостного представления об основных положениях изученных тем
Пр 91	<input type="checkbox"/> систематизировать знания, полученные при изучении темы «Архимедова сила. Закон Архимеда»
Пр 92	<input type="checkbox"/> научиться вычислять механическую работу, определять условия, необходимые для совершения механической работы
Пр 93	<input type="checkbox"/> научиться вычислять мощность по известной работе, приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств, анализировать мощности различных приборов, выражать мощность в различных единицах, проводить исследование мощности технических устройств
Пр 94	<input type="checkbox"/> понимать физический смысл понятия <i>энергия</i> , научиться различать потенциальную и кинетическую энергию
Пр 95	<input type="checkbox"/> научиться приводить примеры перехода энергии из одного вида в другой
Пр 96	<input type="checkbox"/> применять полученные знания при решении задач
Пр 97	<input type="checkbox"/> научиться воспроизводить знания и навыки в конкретной деятельности
Пр 98	<input type="checkbox"/> научиться применять условия равновесия рычага в практических целях — подъем и перемещение груза; определять плечо груза, решать графические задачи
Пр 99	<input type="checkbox"/> научиться приводить примеры, которые иллюстрируют, как момент силы характеризует действие силы, зависящее от модуля силы и от ее плеча, обобщать и делать выводы об условиях равновесия рычага
Пр 100	<input type="checkbox"/> научиться проверять опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии, проверять на опыте правило моментов
Пр 101	<input type="checkbox"/> научиться приводить примеры применения подвижного и неподвижного блока на практике, сравнивать действие подвижного и неподвижного блоков
Пр 102	<input type="checkbox"/> научиться находить центр тяжести



Пр 103	<input type="checkbox"/> научиться устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела, приводить примеры различных видов равновесия
Пр 104	<input type="checkbox"/> научиться анализировать КПД различных механизмов
Пр 105	<input type="checkbox"/> научиться опытным путем доказывать, что полезная работа меньше полной
Пр 106	<input type="checkbox"/> научиться применять полученные знания при выполнении контрольной работы
Пр 107	<input type="checkbox"/> проводить диагностику учебных достижений

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Л 1	<input type="checkbox"/> формирование мотивации в изучении наук о природе, убежденности в возможности познания природы
Л 2	<input type="checkbox"/> уважения к творцам науки и техники
Л 3	<input type="checkbox"/> уважения гражданского патриотизма, любви к Родине, чувства гордости за свою страну
Л 4	<input type="checkbox"/> формирование социальных компетенций: уважения к личности и ее достоинствам, доброжелательного отношения к окружающим
Л 5	<input type="checkbox"/> приобретение опыта применения научных методов познания
Л 6	<input type="checkbox"/> формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем
Л 7	<input type="checkbox"/> знание основ здорового образа жизни и здоровые - сберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях
Л 8	<input type="checkbox"/> формирование умения вести диалог с учителем и одноклассниками на основе равноправных отношений и взаимного уважения
Л 9	<input type="checkbox"/> формирование устойчивого познавательного интереса к изучению наук о природе
Л 10	<input type="checkbox"/> овладение научным подходом к решению различных задач
Л 11	<input type="checkbox"/> формирование умения выражать свои мысли, выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение
Л 12	<input type="checkbox"/> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
Л 13	<input type="checkbox"/> формирование представлений о возможности познания мира
Л 14	<input type="checkbox"/> формирование ответа на вопрос, какой личный смысл имеют знания по механике для каждого учащегося
Л 15	<input type="checkbox"/> формирование представлений о простейшей форме движения материи
Л 16	<input type="checkbox"/> формирование самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений
Л 17	<input type="checkbox"/> использование приобретенных знаний в повседневной жизни
Л 18	<input type="checkbox"/> воспитание гражданской ответственности за превышение скорости на улицах мегаполиса, за переход улицы только на зеленый сигнал светофора
Л 19	<input type="checkbox"/> формирование аккуратности в выполнении графиков
Л 20	<input type="checkbox"/> формирование ценности здорового и безопасного образа жизни
Л 21	<input type="checkbox"/> усвоение правил поведения в транспорте и на дорогах
Л 22	<input type="checkbox"/> формирование представлений о движении материальных тел во Вселенной с самым различным набором скоростей от 0 до 300000 км/с
Л 23	<input type="checkbox"/> формирование понятия <i>зависимость длины тормозного пути автомобилей на дорогах от их массы</i>
Л 24	<input type="checkbox"/> усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию
Л 25	<input type="checkbox"/> формирование представлений о строении вещества, прилежание и ответственность за результаты обучения

Л 26	<input type="checkbox"/>	формирование навыков рефлексии, оценки работы сверстников и самооценки
Л 27	<input type="checkbox"/>	формирование умения перевода единиц измерения в СИ и обратно
Л 28	<input type="checkbox"/>	формирование навыков самоанализа и самоконтроля
Л 29	<input type="checkbox"/>	формирование устойчивой мотивации к самосовершенствованию
Л 30	<input type="checkbox"/>	формирование устойчивого интереса к изучению нового
Л 31	<input type="checkbox"/>	формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задачи
Л 32	<input type="checkbox"/>	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, ученым;
Л 33	<input type="checkbox"/>	готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными возможностями и интересами
Л 34	<input type="checkbox"/>	формирование умения видеть явления природы в технических решениях
Л 35	<input type="checkbox"/>	формирование устойчивого познавательного интереса
Л 36	<input type="checkbox"/>	формирование умения видеть применение физических законов в технических решениях
Л 37	<input type="checkbox"/>	формирование практических умений

### УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

#### Коммуникативные:

<b>К1</b>	<input type="checkbox"/>	уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
<b>К 2</b>	<input type="checkbox"/>	уметь планировать учебное сотрудничество с одноклассниками, корректировать их действия.
<b>К 3</b>	<input type="checkbox"/>	уметь планировать учебное сотрудничество с учителем, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
<b>К 4</b>	<input type="checkbox"/>	уметь работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и отстаивания интересов
<b>К 5</b>	<input type="checkbox"/>	уметь определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
<b>К 6</b>	<input type="checkbox"/>	уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения
<b>К 7</b>	<input type="checkbox"/>	развивать монологическую и диалогическую речь
<b>К 8</b>	<input type="checkbox"/>	участвовать в коллективном обсуждении проблем
<b>К 9</b>	<input type="checkbox"/>	уметь интегрироваться в группу сверстников и строить с ними продуктивное взаимодействие.
<b>К 10</b>	<input type="checkbox"/>	уметь выявлять проблемы
<b>К 11</b>	<input type="checkbox"/>	уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
<b>К 12</b>	<input type="checkbox"/>	формировать представления о материальности мира и строении вещества как вида материи
<b>К 13</b>	<input type="checkbox"/>	планировать учебное сотрудничество с учителем, сотрудничество со сверстниками в поиске и сборе информации
<b>К 14</b>	<input type="checkbox"/>	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группах
<b>К 15</b>	<input type="checkbox"/>	строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем
<b>К 16</b>	<input type="checkbox"/>	уметь осознанно планировать и регулировать свою деятельность
<b>К 17</b>	<input type="checkbox"/>	уметь владеть устной и письменной речью
<b>К 18</b>	<input type="checkbox"/>	уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы

<b>К 19</b>	<input type="checkbox"/> уметь контролировать, корректировать и оценивать действия партнера
<b>К 20</b>	<input type="checkbox"/> уметь вести устную дискуссию с целью формирования своей точки зрения, отличать ее от других точек зрения, а также координировать разные точки зрения для достижения общей цели
<b>К 21</b>	<input type="checkbox"/> эффективно добывать знания и приобретать соответствующие умения при взаимодействии со сверстниками
<b>К 22</b>	<input type="checkbox"/> уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли
<b>К 23</b>	<input type="checkbox"/> рационально планировать свою работу в группе
<b>К 24</b>	<input type="checkbox"/> уметь добывать недостающую информацию с помощью вопросов.
<b>К 25</b>	<input type="checkbox"/> уметь добывать недостающую информацию с помощью чтения текста учебника.
<b>К 26</b>	<input type="checkbox"/> формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов
<b>К 27</b>	<input type="checkbox"/> использовать адекватные языковые средства для отображения в форме речевых высказываний с целью планирования, контроля и самооценки.
<b>К 28</b>	<input type="checkbox"/> формировать представления о материальности мира.
<b>К 29</b>	

**Регулятивные:**

<b>Р 1</b>	<input type="checkbox"/> уметь самостоятельно выделять познавательную цель
<b>Р 2</b>	<input type="checkbox"/> уметь определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата
<b>Р 3</b>	<input type="checkbox"/> составлять план и определять последовательность действий
<b>Р 4</b>	<input type="checkbox"/> уметь осуществлять коррекцию и контроль в процессе обучения
<b>Р 5</b>	<input type="checkbox"/> осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов
<b>Р 6</b>	<input type="checkbox"/> выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению
<b>Р 7</b>	<input type="checkbox"/> оценивать качество и уровень усвоения материала
<b>Р 8</b>	<input type="checkbox"/> уметь определять понятия, строить умозаключения и делать выводы
<b>Р 9</b>	<input type="checkbox"/> формировать знания о строении вещества как вида материи
<b>Р 10</b>	<input type="checkbox"/> прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала
<b>Р 11</b>	<input type="checkbox"/> вносить необходимые дополнения и коррективы в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта
<b>Р 12</b>	<input type="checkbox"/> выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению,
<b>Р 13</b>	<input type="checkbox"/> оценивать качество и уровень усвоения материала
<b>Р 14</b>	<input type="checkbox"/> формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно
<b>Р 15</b>	<input type="checkbox"/> составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки
<b>Р 16</b>	<input type="checkbox"/> выполнять действия по заданному образцу, оценивать свою работу, самостоятельно исправлять ошибки
<b>Р 17</b>	<input type="checkbox"/> ставить учебную задачу
<b>Р 18</b>	<input type="checkbox"/> уметь обнаруживать и формулировать учебную проблему
<b>Р 19</b>	<input type="checkbox"/> формировать навыки контроля и оценки.

Р 20	<input type="checkbox"/> формировать умение правильно поставить перед собой задачу
Р 21	<input type="checkbox"/> адекватно оценить уровень своих знаний и умений
Р 22	<input type="checkbox"/> формировать умение найти наиболее простой способ решения экспериментальной задачи.
Р 23	<input type="checkbox"/> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции
Р 24	<input type="checkbox"/> самостоятельно исправлять ошибки

**Познавательные:**

П 1	<input type="checkbox"/> уметь выделять сходство естественных наук
П 2	<input type="checkbox"/> уметь различия между телом и веществом
П3	<input type="checkbox"/> уметь выдвигать гипотезу и обосновывать ее
П 4	<input type="checkbox"/> уметь самостоятельно планировать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватную оценку полученных результатов
П 5	<input type="checkbox"/> уметь ставить и формулировать проблемы
П 6	<input type="checkbox"/> уметь усваивать алгоритм деятельности, анализ полученных результатов
П7	<input type="checkbox"/> уметь оценивать полученный результат
П 8	<input type="checkbox"/> уметь анализировать и синтезировать знания
П 9	<input type="checkbox"/> уметь выводить следствия, устанавливать причинно- следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать
П 10	<input type="checkbox"/> уметь выделять явление диффузии из других физических явлений, объяснять роль явления диффузии в природе
П 11	<input type="checkbox"/> формировать понятия <i>механическое движение, путь, траектория, относительность механического движения, относительность траектории</i>
П 12	<input type="checkbox"/> выделять и формулировать познавательную цель
П13	<input type="checkbox"/> искать и выделять необходимую информацию, структурировать знания
П14	<input type="checkbox"/> следовать алгоритму деятельности
П 15	<input type="checkbox"/> преобразовывать информацию из одного вида в другой
П 16	<input type="checkbox"/> создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта
П 17	<input type="checkbox"/> овладевать продуктивными методами учебно-познавательной деятельности для усвоения системы знаний, применять знания, полученные на уроках математики, решать задачи разными способами
П18	<input type="checkbox"/> выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий
П19	<input type="checkbox"/> контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности
П 20	<input type="checkbox"/> обозначать проблемы и находить пути их решения
П 21	<input type="checkbox"/> анализировать объекты с целью выделения их признаков
П 22	<input type="checkbox"/> уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи
П23	<input type="checkbox"/> контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности
П 24	<input type="checkbox"/> формировать системное мышление (понятие — пример — значение учебного материала и его применение)
П25	<input type="checkbox"/> формировать интеллектуальные действия ознакомления, понимания, применения, анализа и синтеза на основе формирования предметных умений при решении физических задач

П26	<input type="checkbox"/> формировать умения самостоятельно провести эксперимент и наблюдения, сделать вывод, самостоятельно оценить собственный результат
П27	<input type="checkbox"/> искать информацию
П28	<input type="checkbox"/> формировать смысловое чтение
П29	<input type="checkbox"/> решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания
П30	<input type="checkbox"/> уметь системно мыслить, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
П31	<input type="checkbox"/> формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты
П32	<input type="checkbox"/> объяснять физические явления, процессы, связи и отношения в ходе работы над ошибками
П33	<input type="checkbox"/> объяснять физические процессы, связи и отношения, выявляемые в процессе изучения давления и выполнения исследовательского
П34	<input type="checkbox"/> закреплять и при необходимости корректировать изученные способы действий, понятий и
П35	<input type="checkbox"/> выделять существенные характеристики объекта и классифицировать их
П36	<input type="checkbox"/> объяснять физические явления, процессы, связи и отношения в ходе выполнения контрольной работы и последующей
П37	<input type="checkbox"/> выделять и классифицировать существенные характеристики объекта
П38	<input type="checkbox"/> уметь строить высказывание, формулировать
П39	<input type="checkbox"/> уметь анализировать опыты с подвижным и неподвижным блоками и делать

### ***УМК и материально-техническое обеспечение образовательного процесса***

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

1. Л.Э. Генденштейн. Физика. 7 класс. В 2 ч. Ч.1. Учебник для общеобразовательных учреждений/Л.Э. Генденштейн, А.Б. Кайдалов, В.Б. Кожевников; под ред. В.А. Орлова, И.И. Ройзена. - М.: Мнемозина, 2009.
2. Л.Э. Генденштейн. Физика. 7 класс. В 2 ч. Ч.2. Задачник для общеобразовательных учреждений/ Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик, И.М. Гельфгат. – М.: Мнемозина, 2009.
3. Л.Э. Генденштейн. Физика. 7 класс. Самостоятельные работы: учебное пособие для обучающихся общеобразовательных учреждений/ Л.Э. Генденштейн, В.А. Орлов, Г.Г. Никифоров. М.: Мнемозина, 2011.
4. Л.Э. Генденштейн. Физика. 7 класс. Лабораторные работы: учебное пособие для обучающихся общеобразовательных учреждений/ Л.Э. Генденштейн, В.А. Орлов. М.: Мнемозина, 2010.

#### **УМК для учителя**

- Программа для общеобразовательных учреждений по физике для 7-9 классов авторы Л.Э. Генденштейн, В.И. Зинковский, М.: Мнемозина, 2013
- Лукашик В.И., Е.В. Иванова «Сборник задач по физике 7 – 9», М., «Просвещение», 2003 г.;
- «Методические рекомендации по организации Обучения. Физика», Ульяновск, Главное управление образования Администрации, Ульяновский ИПК ПРО, 2008 год.
- Учебник для общеобразовательных учреждений Физика 7 класс, авт–сост. Л.Э. Генденштейн, Кайдалов А.Б М.: Мнемозина, 2013.
- задачник Л.Э. Генденштейн, Кайдалов А.Б, И.М. Гельфгат М. 2013г Мнемозина"
- [http: www.//history.ru](http://www.history.ru)

#### **УМК для учащихся:**

- Лукашик В.И., Е.В. Иванова «Сборник задач по физике 7 – 9», М., «Просвещение», 2003 г.;

- Учебник для общеобразовательных учреждений Физика 7 класс, авт–сост. Л.Э. Генденштейн, Кайдалов А.Б М.: Мнемозина, 2013.
- задачник Л.Э. Генденштейн, Кайдалов А.Б, И.М. Гельфгат М. 2013г Мнемозина"
- [http: www./history.ru](http://www.history.ru)

### **Интернет – ресурсы**

1. <http://www.school.edu.ru>
2. <http://www.edu.ru>
3. <http://www.uroki.ru>
4. <http://www.vestnik.edu.ru>
5. <http://teacher.fio.ru>
6. <http://rusolymp.ru/>
7. <http://www.vgf.ru>
8. <http://www.drofa.ru>
9. <http://www.1september.ru>
10. <http://www.profkniga.ru>
11. <http://www.mioo.ru>
12. <http://images.google.ru/>
13. <http://ru.wikipedia.org/wiki>.
14. <http://business.compulenta.ru/386935>

### **Технические средства обучения**

- Компьютер

### ***Учебно – лабораторное оборудование***

#### *Приборы, приспособления:*

- Комплект физических приборов для проведения лабораторных работ.
- Демонстрационное физическое оборудование

При планировании были использованы следующие условные обозначения:

- УИИМ- урок изучения нового материала;
- УЗЗ- урок закрепления знаний;
- УОИСЗ - урок обобщения и систематизации знаний;
- КУ- комбинированный урок;
- УКИКЗ - урок контроля и коррекции знаний;
- УФПУИН- урок формирования практических умений и навыков;
- УЗУН – урок закрепления умений и навыков;
- УКЗ – урок контроля знаний;

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока, раздела	Количество часов	Дата	Планируемые результаты				Характеристика деятельности обучающихся	Тип урока	Виды и формы контроля	Домашнее задание
				Личные	Методические	предметные					
						Ученик научится	Ученик получит возможность научиться				
1	Входное тестирование	1	04.09	7,18,22	К2-5 Р3,5,17 П18,19	28,29	28,29	Формирование у учащихся деятельностных способностей восприятия ранее изученного материала, применение его при выполнении задания	УКЗ	Кон.раб	
<p><b>Раздел 1. Физика и физические методы изучения природы – 7 часов</b></p> <p><b>Основные виды деятельности обучающихся:</b> Наблюдать и описывать физические явления. Объяснять явления на основе наблюдений и опытов. Высказывать предположения, гипотезы. Измерять: расстояния и промежутки времени, объём жидкости с помощью измерительного цилиндра. Приобретать опыт работы с источниками информации и применять компьютерные технологии при подготовке сообщений. Участвовать в диспутах на темы: «Возникновение и развитие науки о природе», «Физическая картина мира и альтернативные взгляды на мир».</p>											
1.1.2	Физика – наука о природе. Т.Б. в кабинете физики.	1	7.09	1-3	К1 Р1 П1-П3	1-4	1-4	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания Объяснение и описание физических законов природы, физические тела, физические явления. Механические, звуковые, тепловые, электрические, магнитные, оптические явления.	УИНМ	Фронтальный опрос	§ 1; № 1.15, 1.24, 1.26, 1.31.
1.2.3	Как физика изменяет мир и наше представление о нём.	1	11.09	1-3	К1 Р1 П1-П3	1-4	1-4	Смысл физических знаний и понимание окружающего мира. «Чудеса» современной техники, которыми обучающиеся пользуются каждый день. История часов.	КУ	Фронтальный опрос	§ 2;
1.3.4	Наблюдения и опыты. Научный метод.	1	14.09	1-3	К1 Р1 П1-П3	1-4	1-4	Наблюдения и опыты. Научный метод. Развитие познавательных интересов в процессе выполнения экспериментальных исследований.	КУ	тестирование	§ 3; № 2.7, 2.19, 2.20, 2.23 описание л. р. № 1
1.4.5	Физические величины и их измерение. Л. р. № 1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора».	1	18.09	4	К2 Р2,3 П4	5-8	5-8	Погрешности измерений. Разные единицы длины. Измерение расстояния годами. Развитие познавательных интересов в процессе выполнения экспериментальных исследований. Знакомство с измерительными приборами – линейкой, мензуркой, термометром	УФПУ ИН	Лаб.раб.	§ 4; описание л. р. № 2

1.5.6	Л. р. № 2 «Измерение линейных размеров тел и площади поверхности».	1	21.09	5,6	К2,3 Р4 П4	9	9	Развитие познавательных интересов в процессе выполнения экспериментальных исследований. Измерение линейных размеров тел и площади поверхности	УФПУ ИН	Лаб.раб.	§ 4; описание л. р. № 3 № 3.13, 3.29;
1.6.7	Л. р. № 3 «Измерение объёма жидкости и твёрдого тела»	1	25.09	5,6	К2,3 Р4 П4	9	9	Измерение объёма твёрдого тела правильной и неправильной формы, объёма жидкости.	УФПУ ИН	Лаб.раб.	Главное в главе 1.
1.7.8	Обобщающий урок по теме «Физика и физические методы изучения природы».	1	28.09	13	К28 Р5,7 П8,9	78	78	Физика и физические методы изучения природы с/р по теме: «Физика и физические методы изучения природы»	УОИС 3	Сам.раб	

### Раздел 2. Строение вещества – 4 часа

**Основные виды деятельности обучающихся:** приводить доказательства существования атомов и молекул, их хаотичного движения и взаимодействия. Наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твёрдых тел на основе МКТ строения вещества. Приобретать опыт работы с источниками информации и применять компьютерные технологии при подготовке сообщений.

2.1.9	Атомы и молекулы.	1	2.10	6,7,10	К4,32 Р3,6 П5,6	14,36, 50	14,36, 50	Освоение знаний об атомах, молекулах и их размерах. Делимость атомов. «Живые» молекулы.	УИНМ	Фрон. опр	§ 5; № 5.13, 5.19, 5.26
2.2.10	Движение и взаимодействие молекул.	1	5.10	11	К7-9 Р8 П10	15,16 50	15,16 50	Движение молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие молекул. «Буря в стакане».	КУ	Фрон.опр	§ 6; № 5.16, 5.20, 5.28, 5.37.
2.3.11	Три состояния вещества.	1	9.10	12	К10,11 Р9 П9	17,18, 50	17,18, 50	Газы. Жидкости. Твёрдые тела. Кристаллические и аморфные тела. Свойства графита и алмаза. Притяжение атмосферы Землём.	КУ	Инд.опр	§ 7; № 6.10, 6.15, 6.30.
2.4.12	Обобщающий урок по теме «Строение вещества».	1	12.10	13	К12 Р5,10,1 3 П8,9,13	19	19	Повторение знаний о поле и веществе	УОИС 3	Сам.раб	стр.59 «Домашняя лаборатория»

### Раздел 3. Движение и взаимодействие тел – 22 часа

**Основные виды деятельности обучающихся:** рассчитывать путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении. Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков. Читать таблицы и графики. Определять путь, пройденный телом за данный промежуток времени, и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени. Объяснять причину изменения скорости. Измерять массу тела. Определять плотность вещества. Рассчитывать плотность тела, его массу и объём. Находить равнодействующую сил, направленных по одной прямой по рисункам и заданным значениям. Исследовать зависимость удлинения пружины от приложенной силы. Измерять силу тяжести, силу упругости, силу трения. Приобретать опыт работы с источниками информации и применять компьютерные технологии при подготовке сообщений.

3.1.13	Механическое движение.	1	16.10	14,15	К2,3,11 Р14 П11	20,21	20,21	Относительность движения. Траектория и путь. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	УИНМ	Фрон.опр	§ 8; № 8.20, 8.27, 8.32, 8.50;
3.2.14	Прямолинейное равномерное движение.	1	19.10	16-18	К2,3 Р14 П12-14	8,23-25	8,23-25	Прямолинейное равномерное движение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Скорость относительного движения двух тел. Рекорды скорости.	КУ	Фрон.опр	§ 9; стр. 78 «Домашняя лаборатория»



								Международная система единиц.			ия»
3.3.15	Графики прямолинейного равномерного движения.	1	23.10	19	K15 P16 П17	27	27	График зависимости пути от времени. График зависимости скорости от времени.	КУ	Инд.раб	§ 10; описание л.р. № 4
3.4.16	Л. р. № 4 «Измерение скорости движения тела».	1	26.10	7,24	K11,15 P3,5 П23	43,41	43,41	Определять скорость по пройденному пути и времени	УФПУ ИН	Лаб.раб.	§ 10; № 9.14, 9.25, 9.27, 9.49
3.5.17	Неравномерное движение.	1	30.10	7,18,22	K2-5 P3,5,17 П18,19	28.29	28.29	Неравномерное движение. Средняя скорость неравномерного движения	КУ	Фрон.опр	§ 11; № 10.7, 10.14, 10.18, 10.33
3.6.18	К. р. № 1 по теме «Механическое движение».	1	9.11	7,18,22	K2-5 P3,5,17 П18,19	28.29	28.29	Виды механического движения, путь, скорость, время.	УКЗ	Кон.раб	
3.7.19	Закон инерции. Масса тела.	1	13.11	7,21	K17,18 P3 П3,20,21	32,31,50	32,31,50	Движение тела без воздействия других тел. Масса тела. Измерение массы тела взвешиванием.	УИНМ	Фрон.опр	§ 12; № 12.15, 12.19; 12.22, 12.26, 12.48;
3.8.20	Плотность вещества.	1	16.11	25	K20 P18 П30	21,38	21,38	Плотность вещества. Плотность некоторых веществ. Разрушение гор	КУ	Фрон.опр	§ 13; № 13.17, 13.33. стр. 99
3.9.21	Решение задач по теме «Плотность вещества».	1	20.11	26	K15 P19 П25	39,40,41	39,40,41	Решение задач по теме «Плотность»	УКИК 3	Сам.раб	§ 13; № 13.36, 13.53; описание л. р. № 5
3.10.22	Л. р. № 5 «Измерение массы тел».	1	23.11	24	K11,15 P3,5 П23	34-36	34-36	Как измерить массу на рычажных весах	УФПУ ИН	Лаб.раб.	описание л. р. № 6. № 13.40, 13.27
3.11.23	Л. р. № 6 «Измерение плотности твёрдых тел и жидкостей»	1	27.11	7	K21 P21,22, 29 П26	41-43	41-43	Измерение плотности твёрдых тел и жидкостей	УФПУ ИН	Лаб.раб.	№ 13.19, 13.37, 13.39, 13.58.
3.12.24	Силы. Сила тяжести.	1	30.11	12	K 17,18 P23 П30	47	47	Силы. Сила тяжести. Сила тяжести и всемирное тяготение.	КУ	Фрон.опр	§ 14; № 15.5, 15.15, 15.16, 15.20.
3.13.25	Сила упругости. Вес.	1	4.12	12	K22,25 P23,24	52	52	Сила упругости. Вес. Отличие веса от силы тяжести. Вес тела на Луне,	КУ	Фрон.опр	§ 15; № 16.11,

					П30,38, 37			Юпитере и Солнце. Состояние невесомости.			17.13, 17.16, 17.39
3.14.26	Закон Гука. Равнодействующая.	1	7.12	12	К21-23 Р23 П30	51	51	Закон Гука. Равнодействующая. Сложение сил.	КУ	Инд.раб	§ 16; № 16.18, 16.28, 16.29, 16.39
3.15.27	Решение задач по теме «Закон Гука. Равнодействующая»	1	11.12	12	К4,5 Р3,5 П5,8,30	54,50	54,50	Задачи на стр. 118-119 учебника	УКИК 3	Сам.раб	§ 16; № 16.12, 16.24, 16.26, 16.38. описание л. р. № 7
3.16.28	Л. р. № 7 «Конструирование динамометра и нахождение веса тела».	1	14.12	24	К2,11,1 9 Р3,5 П31	53	53	Конструирование динамометра и нахождение веса тела	УФПУ ИН	Лаб.раб.	№ 16.23, 16.28, 16.34.
3.17.29	Сила трения скольжения.	1	18.12	12	К22-24 Р23 П30,37	55	55	Сила трения скольжения. Коэффициент трения.	УИНМ	Фрон.опр	§ 17; № 18.13, 18.38, 18.39, 18.56.
3.18.30	Сила трения покоя и качения	1	21.12	12	К22-24 Р23 П30,37	55	55	Сила трения покоя и качения. Пение скрипки и смазывание дверных петель	КУ	Фрон.опр	§ 17; № 18.17, 18.35, 18.41, 18.53
3.19.31	Решение задач по теме «Силы трения».	1	25.12	12	К4,5 Р3,5 П5,8,30	54,50	54,50	Решение задач по теме «Силы трения».	УКИК 3	Инд.раб	описание л. р. № 8 № 18.42, 18.43
32	Контрольная работа за первое полугодие		28.12								
3.20.33	Л. р. № 8 «Измерение коэффициента трения скольжения».	1	11.01	24	К2,11,1 9 Р3,5 П31	53	53		УФПУ ИН	Лаб.раб.	№ 18.15, 18.37, 18.42,18.5 7.
3.21.34	Обобщающий урок по теме «Взаимодействие тел».	1	15.01	29	К11,19 Р15,23 П36	57	57		УОИС 3	Сам.раб	Главное в главе 3
3.22.35	К. р. № 2 по теме «Взаимодействие тел».	1	18.01	28	К26 Р15,23	56	56	Повторение темы «Взаимодействие тел».	УКЗ	Кон.раб	стр. 119 «Домашня

					П36							я лаборатория»
<b>Раздел 4. Давление. Закон Архимеда. Плавание тел – 16 часов</b>												
<b>Основные виды деятельности обучающихся:</b> рассчитывать давление и силу давления на твёрдую поверхность. Приобретать опыт работы с источниками информации и применять компьютерные технологии при подготовке сообщений. Применять закон Паскаля для объяснения передачи давления жидкостями и газами. Приводить доказательства существования атмосферного давления. Объяснять принципы плавания тел в жидкостях и газах.												
4.1.36	Давление твёрдых тел.	1	22.01	12,30	K27 P23 П36	58	58	Давление. Единицы давления.	УИНМ	Фрон.опр	§ 18; № 20.15, 20.28, 20.31,	
4.2.37	Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.	1	25.01	30	K22 P10 П29	59	59	Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля. Манометры. Зависимость давления газа от объёма и температуры. Насосы.	КУ	Фрон.опр	§ 19; № 21.1, 21.4, 21.12, 21.32.	
4.3.38	Зависимость давления жидкости от глубины.	1	29.01	30	K26 P23 П15	60	60	Зависимость давления жидкости от глубины. Водопровод.	КУ	Инд.опр	§ 20; № 21.14, 21.24, 21.36, 21.65.	
4.4.39	Решение задач по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1	1.02	31	K22 P16 П29	61,62	61,62	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы Задачи на стр. 154 учебника	УЗЗ	Сам.раб	§18-20; № 21.20, 21.38, 21.40, 21.70	
4.5.40	Закон сообщающихся сосудов	1	5.02	12	K22-24 P15,22 П30,37	63,50	63,50	Закон сообщающихся сосудов. Шлюзы. Давление в океанских глубинах. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды с различными жидкостями.	КУ	Фрон.опр	§20 № 21.11, 21.21, 21.46, 21.67	
4.6.41	Решение задач по теме: «Зависимость давления жидкости от глубины. Закон сообщающихся сосудов».	1	8.02	28	K26 P23 П36	64	64	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы Решение задач по теме: «Зависимость давления жидкости от глубины. Закон сообщающихся сосудов».	УКИК 3	Сам.раб	§20 № 21.27, 21.37, 21.47, 21.68	
4.7.42	Атмосферное давление.	1	12.02	12	K22-24 P23,24 П30,37	50,65	50,65	Атмосферное давление. Опыты по обнаружению и измерению атмосферного давления. Барометры. Зависимость атмосферного давления от высоты. Магдебургские полушария.	УИНМ	Фрон.опр	§21; № 22.12, 22.30, 22.33, 22.46	
4.8.43	Выталкивающая сила. Закон Архимеда.	1	15.02	6	K2-4,19 P3,5 П5,8	40,71	40,71	Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Доказательство закона Архимеда для тела произвольной формы. Легенда об Архимеде и гидростатическое	КУ	Фрон.опр	§22; № 23.14, 23.25, 23.34,	

								взвешивание.			23.50
4.9.44	Решение задач по теме «Выталкивающая сила. Закон Архимеда».	1	19.02	12	K12 P14,29 П22	66	66	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы Задачи на стр. 175-176 учебника	УЗЗ	Инд.опр	§ 22; № 23.17, 23.37, 23.38, 23.60;
4.10.45	Плавание тел.	1	22.02	6,32,33	K18 P10,14 П22	73	73	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Условия плавания однородных тел	УИНМ	Фрон.опр	§23 №23.18, 23.29, 23.39, 23.58,
4.11.46	Решение задач по теме: «Плавание тел».	1	26.02	12	K4,5,23 P3,5,20 П18,29, 31	75	75	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы	УЗЗ	Сам.раб	§23 № 23.35, 23.36, 23.42, 23.57
4.12.47	Воздухоплавание. Плавание судов.	1	29.02	36	K18 P4,10 П22	74	74	Воздухоплавание. Плавание судов. Управляемые воздушные шары.	КУ	Фрон.опр	§ 23; № 23.61, 23.68; описание л. р. № 9.
4.13.48	Л. р. № 9 «Закон Архимеда и гидростатическое взвешивание»	1	4.03	37	K2,11,1 9 P3,11,5 ПЗ			Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы	УФПУ ИН	Лаб.раб.	§23 № 23.23, 23.32 описание л. р. № 10
4.14.49	Л. р. № 10 «Условия плавания тел в жидкости»	1	7.03	6	K15,19 P3,5 ПЗ1,23	76	76	Экспериментальная проверка закона Архимеда	УФПУ ИН	Лаб.раб.	3: № 23.40, 23.69.
4.15.50	Обобщающий урок по теме «Атмосферное давление. Закон Архимеда. Плавание тел».	1	11.03	13	K28 P5,7 П8,9	77	77	Повторение тем «Атмосферное давление. Закон Архимеда. Плавание тел».	УОИС 3	Сам.раб	Главное в главе 4
4.16.51	К. р. № 4 по теме «Давление. Закон Архимеда. Плавание тел».	1	14.03	12	K22 P10,14 П17,18	79	79	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий, написание контрольной работы	УКЗ	Кон.раб	

**Раздел 5. Работа и энергия – 17 часов**

**Основные виды деятельности обучающихся:** приобретать опыт работы с источниками информации и применять компьютерные технологии при подготовке сообщений.

Объяснять «золотое правило» механики. Использовать условия равновесия рычага. Измерять КПД наклонной плоскости. Экспериментально сравнивать изменения потенциальной и кинетической энергии тела при движении по наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов, работу силы, мощность.

5.1.52	Простые механизмы.	1	18.03	12	K2,3 P14 П12,13	86	86	Простые механизмы. Блоки. Наклонная плоскость.	УИНМ	Фрон.опр	§ 24; № 25.6, 25.7, 25.8, 25.34
--------	--------------------	---	-------	----	-----------------------	----	----	--	------	----------	---------------------------------

5.2.53	«Золотое правило» механики.	1	21.03	12	К2,3 Р14 П12,13	86	86	«Золотое правило» механики для гидравлического преса.	КУ	Фрон.опр	§ 24; № 25.25, 25.35, 25.36, 25.37
5.3.54	Рычаг.	1	25.03	36	К22 Р3,23,24 П30,37	87	87	Условия равновесия рычага. Рычаг и «золотое правило» механики. Центр тяжести тела. Правило моментов	КУ	Инд.опр	§ 25; № 25.10, 25.30, 25.32, 25.44
5.4.55	Решение задач по теме «Простые механизмы»	1	4.04	36	К7,15,18 Р8 П39	50,89	50,89	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы Задачи на стр. 195-196 учебника	УЗЗ	Сам.раб	§ 24, 25; № 25.14, 25.27 Описание л. р. № 11
5.5.56	Л. р. № 11 «Изучение условия равновесия рычага».	1	8.04	29	К2,15,19 Р3,5 П31	88	88	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы	УФПУ ИН	Лаб.раб.	№ 25.31, 25.41, 25.45, 25.47
5.6.57	Механическая работа.	1	11.04	12	К18,22 Р23 Р30	80	80	«Золотое правило» механики и механическая работа.	УИНМ	Фрон.раб	§ 26; № 26.10, 26.23, 26.29, 26.45.
5.7.58	Мощность.	1	15.04	12	К18 Р18 П24	50,81	50,81	Мощность. Выражение для мощности через силу и скорость	УИНМ	Фрон.раб	§ 26; № 26.15, 26.32, 26.35, 26.50
5.8.59	Коэффициент полезного действия механизмов.	1	18.04	36	К18 Р10,12 П9,12	92	92	КПД простых механизмов. Расчёт КПД.	КУ	Инд.опр	§ 27; № 27.11, 27.18, 27.20, 27.28.
5.9.60	Решение задач по теме «КПД простых механизмов».	1	22.04	36	К7,15,18 Р8 П39	50,89	50,89	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы Задачи на стр. 215 учебника	УЗЗ	Сам.раб	№ 27.12, 27.14; описание л. р. № 12
5.10.61	Л. р. № 12 «Нахождение центра тяжести плоского тела».	1	25.04	24	К15,19,22 Р3,5 П23,31	93	93	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы	УФПУ ИН	Лаб.раб.	№ 27.13, 27.21, 27.22, 27.31
5.11.62	Механическая энергия.	1	29.04	12	К15,23 Р3,5 П20,21,30	82	82	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	УИНМ	Фрон.опр	§ 28; № 28.14, 28.15, 28.19,

											28.30.
5.12.63	Закон сохранения механической энергии.	1		12	К28 Р5,13 П8,22	83,84	83,84	Закон сохранения механической энергии	КУ	Фрон.опр	§ 28; № 28.20, 28.21, 28.26, 28.39.
5.13.64	Решение задач по теме «Механическая энергия».	1	6.05	28	К26 Р2 П36	85	85	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы Задачи на стр. 223-224 учебника	УЗЗ	Сам.раб	§ 28; № 28.36, 28.42 Подг к итог. к.р.
65	Итоговая контрольная работа за год		13.05					Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий, написание контрольной работы			Описание л. р. № 13
5.14.66	Л. р. № 13 «Определение КПД наклонной плоскости».	1	16.05	24	К15,19, 22 Р3,5 П23,31	93	93	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы	УФПУ ИН	Лаб.раб.	№ 28.18, 28.25, 28.34, 28.43
5.15.67	Обобщающий урок по теме «Работа и энергия»	1	20.05	29	К26 Р23 П38	95	95	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы	УОИС 3	Сам.раб	Главное в главе 5;
5.16.68	К. р. № 5 по теме «Работа и энергия».	1	23.05	28	К26 Р2 П36	85	85	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий, написание контрольной работы Контроль знаний и умений	УКЗ	Кон.раб	
5.17.69	От великого заблуждения к великому открытию	1	27.05	1-3	К1 Р1 П1-П3	1-4	1-4	Понимание истории попыток изобретения вечного двигателя. Их роль в открытии закона сохранения энергии	КУ	Фрон.опр	
70	Подведение итогов учебного года	1		13	К28 Р5,7 П8,9	77	77	Формирование у учащихся умений обобщать полученные знания и делать выводы	УОИС 3	Фрон.опр	