

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа-интернат № 357
с углубленным изучением физической культуры
Приморского района Санкт-Петербурга
«Олимпийские надежды»**

Рекомендована к использованию
решением Педагогического совета
ГБОУ школа-интернат № 357
«Олимпийские надежды»
Приморского района Санкт-Петербурга
Протокол от 31.08.2017 №1

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР ГБОУ
школа-интернат № 357
«Олимпийские надежды»
Приморского района Санкт-Петербурга
Дата 31.08.2017
Подпись _____/Сенатова Н. В./

«Утверждаю»
Директор ГБОУ школа-интернат № 357
«Олимпийские надежды»
Приморского района Санкт-Петербурга
Приказ от 01.09.2017 № 141/4
Подпись _____/Назарова И.В./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
7 «А» класс**

Срок реализации программы: 2017-2018 учебный год

Уровень: базовый
Количество часов в год –68 ; (в неделю 2)
Составитель: Милонравова Е.А.

**Санкт-Петербург
2017 г.**

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса разработана в соответствии с:
Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
Письмом Департамента общего образования Минобрнауки РФ от 19 апреля 2011 №03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях";
Уставом ГБОУ школа-интернат №357 «Олимпийские надежды» Приморского района Санкт-Петербурга.
Основной образовательной программой основного общего образования на 2017-2018 учебный год ГБОУ школа-интернат №357 «Олимпийские надежды» Приморского района Санкт-Петербурга;
Положением о рабочей программе ГБОУ школа-интернат №357 «Олимпийские надежды» Приморского района Санкт-Петербурга;
Учебным планом школа-интернат на 2017-2018 учебный год ГБОУ №357 «Олимпийские надежды» Приморского района Санкт-Петербурга;
Авторской программой по физике Л.Э.Генденштейн, В.И. Зинковский. Физика. 7-11 классы. - М.: Мнемозина, 2015 год.
Рабочая программа рассчитана на 68 часов, по 2 часа в неделю.

Общая характеристика учебного предмета

В 7 классе особое внимание при изучении физики уделяется формированию у учащихся 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 изучение физики связано с пониманием окружающего мира, в том числе с «чудесами» техники, которыми учащиеся пользуются каждый день.

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

Уровень математической подготовки учащихся в 7 классе еще невелик. Поэтому при решении задач обращается внимание учащихся, 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.

Изложение каждой новой темы начинается с конкретных наглядных и понятных ученикам примеров и только после их рассмотрения совместно с учащимися формулируются определения и закономерности.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 68 часов, по 2 часа в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

- овладение 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 нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- 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 умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.
-

Содержание учебного предмета на один учебный год

Программой предусмотрено изучение разделов:

7		68	Контроль
1.	Физика и физические методы изучения природы	7	Контрольная работа №1
2.	Строение вещества	4	Контрольная работа №2
3.	Движение и взаимодействие тел	22	Контрольная работа №3 Контрольная работа №4
4.	Давление. Закон Архимеда. Плавание тел.	16	Контрольная работа №5
5.	Работа и энергия	17	Контрольная работа №6
6.	Подведение итогов учебного года	1	
7.	Резервное время	1	

По программе за год учащиеся должны выполнить 6 контрольных работ и 13 лабораторных работ.

1.Физика и физические методы изучения природы (7 часов)

Физика – наука о природе. Как физика изменяет мир и наше представление о нем. Наблюдения и опыты. Научный метод. Физические величины и их измерение. Международная система единиц.

Демонстрации

- Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений.
- Физические приборы.

Лабораторные работы

- 1) Определение цены деления шкалы измерительного прибора.
- 2) Измерение линейных размеров тел и площади поверхности.

3) Измерение объема жидкости и твердого тела.

2.Строение вещества (4 часа)

Атомы. Молекулы. Размеры молекул и атомов. Движение и взаимодействие молекул. Броуновское движение. Диффузия. Три состояния вещества. Молекулярное строение газов, жидкостей и твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Объяснение свойств вещества на основе его молекулярного строения.

Демонстрации

- Сжимаемость газов.
- Диффузия в газах и жидкостях.
- Модель хаотического движения молекул.
- Модель броуновского движения.
- Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.
- Сцепление свинцовых цилиндров.

3.Движение и взаимодействие тел (22 часа)

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Графическое представление движения. Неравномерное движение. Средняя скорость.

Закон инерции. Масса тела. Измерение массы взвешиванием. Плотность вещества.

Силы. Сила тяжести. Центр тяжести тела. Сила тяжести и всемирное тяготение. Сила упругости. Вес тела. Состояние невесомости. Закон Гука. Равнодействующая. Сложение сил, направленных вдоль одной прямой. Силы трения. Силы трения скольжения, покоя и качения.

Демонстрации

- Механическое движение.
- Относительность движения.
- Прямолинейное равномерное движение.

- Неравномерное движение.
- Взаимодействие тел.
- Явление инерции.
- Сложение сил.
- Зависимость силы упругости от деформации пружины.
- Свободное падение тел в трубке Ньютона.
- Невесомость.
- Сила трения.

Лабораторные работы

- Измерение скорости движения тела.
- Измерение массы тел.
- Измерение плотности твердых тел и жидкостей.
- Конструирование динамометра и нахождение веса тела.
- Измерение коэффициента трения скольжения.

4. Давление. Закон Архимеда. Плавание тел (16 часов)

Давление твердых тел. Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Зависимость давления жидкости от глубины. Закон сообщающихся сосудов.

Атмосферное давление. Зависимость атмосферного давления от высоты.

Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание. Плавание судов.

Демонстрации

- Зависимость давление твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.
- Закон Паскаля.

- Зависимость давления жидкости от глубины.
- Сообщающиеся сосуды.
- Обнаружение атмосферного давления.
- Измерение атмосферного давления барометром-анероидом.
- Гидравлический пресс.
- Закон Архимеда.

Лабораторные работы

- 1) Закон Архимеда и гидростатическое взвешивание.
- 2) Условия плавания тел в жидкости.

5.Работа и энергия (17 часов)

Простые механизмы. «Золотое правило» механики. Рычаг. Условия равновесия рычага. Момент силы. Правило моментов.

Нахождение центра тяжести тела.

Механическая работа. Мощность. Коэффициент полезного действия механизмов.

Механическая энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Закон сохранения энергии.

Демонстрации

- Простые механизмы. Блоки, рычаг, наклонная плоскость.
- Равновесие рычага.
- Закон сохранения механической энергии.
- Модели вечных двигателей.

Лабораторные работы

- Изучение условия равновесия рычага.

- Нахождение центра тяжести плоского тела.
- Определение КПД наклонной плоскости.

6.Подведение итогов учебного года (1 ч).

7.Резерв учебного времени (1 ч).

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методический комплект

- Л.Э. Генденштейн, А.Б. Кайдалов, В.Б. Кожевников. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Мнемозина 2014.
- Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик, И.М. Гельфгат. Задачник для общеобразовательных учреждений. Физика. 7 класс. - М.: Мнемозина 2014.

Материал комплекта полностью соответствует Примерной программе по физике основного общего образования, обязательному минимуму содержания, рекомендован Министерством образования РФ.

Литература и средства обучения

- Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 10 – 11 классы. - М.: Просвещение, 2010.
- Стандарты второго поколения. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. - М.: Просвещение, 2011.
- Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения в 2012 году единого государственного экзамена по ФИЗИКЕ.
- Корневич М.Л. Календарно-тематическое планирование: МИОО / Преподавание физики в 2007-2008 учебном году. Методическое пособие. Сайт ОмЦ ВОУО. Методическая помощь: Физика.
- Генденштейн Л. Э., Зинковский В. И. Программы и примерное поурочное планирование. Физика. 7—11 классы. - М.: Мнемозина, 2010.
- Рабочие программы 7 – 11 класса. Физика. – Волгоград: «Глобус», 2009.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Оснащение процесса обучения физике в школе-интернате № 357 обеспечено библиотечным фондом, печатными пособиями, техническими средствами обучения, учебно-практическим оборудованием.

В комплект печатных пособий включены таблицы по физике и портреты выдающихся физиков.

Набор учебного оборудования включает:

1. Библиотечный фонд

- Нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по физике, Планируемые результаты освоения программы основного общего образования по физике.
- Рабочие программы по курсам физики.
- Учебные пособия: дидактические материалы, сборники контрольных работ.
- Пособия для подготовки и/или проведения государственной аттестации по физике за курс средней школы.
- Методические пособия для учителя.
- Дополнительная литература:
 - Научная, научно-популярная, историческая литература.
 - Справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по физике и т.п.).

2. Печатные пособия

- Таблицы по физике.
- Портреты выдающихся деятелей физики.

3. Информационные средства

- Лабораторные работы по физике (на видеокассетах).

- Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы.

4. Технические средства обучения:

- Мультимедийный компьютер.
- Телевизор со встроенным видеомagnитофоном.
- Меловая доска.

5. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

- Комплект наглядных пособий.
- Комплекты для проведения опытов (демонстрационных и раздаточных).

6. Электронные образовательные ресурсы:

www.physbook.ru

www.edu.ru

www.interfizika.ru

www.fizolimpiada.ru

www.1septembr.ru

www.school-collection.edu.ru

Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения физики в 7 классе ученик должен:

Знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом;

- смысл физических величин: путь, скорость; масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

Уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, 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 (СИ);
- 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 различных формах (словесно, с помощью рисунков);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

Владеть методами научного познания:

- 1.1. собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку или схеме и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- 1.2. проводить прямые измерения физических величин (расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления) и косвенные измерения физических величин (плотности тела, силы Архимеда);

1.3. представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять эмпирические закономерности зависимости силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины;

1.4. объяснять результаты наблюдений и экспериментов:

- зависимость силы трения скольжения от силы нормального давления;

1.5. 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:

2.1. давать определения физических величин и формулировать физические законы;

2.2. описывать:

- физические явления и процессы;
- зависимость выталкивающей силы от рода жидкости и объема погруженной части тела в жидкость;

2.3. вычислять: путь, скорость, массу, плотность тела, силу тяжести, силу упругости, силу трения, давление твердых тел, жидкостей и газов, механическую работу, мощность, коэффициент полезного действия, механическую энергию;

Воспринимать, перерабатывать и предъявлять учебную информацию в различных формах (словесной, образной, символической):

3.1. приводить примеры:

- физических явлений;
- иллюстрации, физических законов;
- опытов, подтверждающих основные положения молекулярно-кинетической теории;

- 3.2. выражать результаты измерений в единицах Международной системы;
- 3.3. читать и пересказывать текст учебника;
- 3.4. выделять главную мысль в прочитанном тексте;
- 3.5. находить в прочитанном тексте ответы на поставленные вопросы;
- 3.6. конспектировать прочитанный текст;
- 3.7. определять промежуточные значения величин по таблицам результатов измерений и построенным графикам.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
1/1			Физика – наука о природе.	Знать/понимать смысл понятий: физическое явление, физический закон. Уметь приводить примеры практического использования физических знаний: механических, тепловых, электрических, магнитных, оптических.	Наблюдать и описывать физические явления. Объяснять явления на основе наблюдений и опытов. Высказывать предположения, гипотезы. Измерять расстояния и промежутки времени. Измерять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра. Приобретать опыт работы с источниками информации	§1, №1.15, 1.24
1/2			Как физика изменяет мир и наше представление о нем.	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности в повседневной жизни.		§2.
2/3			Наблюдения, опыты. Научный	Знать физические величины и их единицы измерения (путь, скорость,		§3, №2.19, 2.20

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание ученика
	План	Факт				
			метод.	температура и другие). Уметь проводить опыты, иллюстрирующие, что наблюдения и эксперименты служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий.	(энциклопедиями, научно-популярной литературой, Интернетом и др.) и применять компьютерные технологии при подготовке сообщений.	
2/4			Физические величины и их измерение. Лабораторная работа №1. «Определение цены деления измерительного прибора».	Уметь объяснять устройство, определять цену деления и пользоваться простейшими измерительными приборами (мензурка, линейка, термометр).	Участвовать в диспуте на тему «Возникновение и развитие науки о природе».	§4, описание лабораторной работы №2 «Измерение линейных размеров и площади поверхности».
3/5			Лабораторная работа №2. «Измерение линейных размеров и площади поверхности».	Уметь проводить наблюдения и обобщать результаты, использовать простейшие измерительные приборы для изучения физических явлений.	Участвовать в диспуте на тему «Физическая картина мира и альтернативные взгляды на мир».	§4, описание лабораторной работы №3 «Измерение объема твердого тела и жидкости», №3.13, 3.29.
3/6			Лабораторная работа №3. «Измерение объема твердого тела и жидкости».	Уметь проводить наблюдения и обобщать результаты, использовать простейшие измерительные приборы для изучения физических явлений.		Повторить §1-4, по тетради просмотреть решение задач по теме «Физика и физические методы изучения природы».

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
4/7			Обобщающий урок по теме «Физика и физические методы изучения природы». <u>Контрольная работа №1. «Физика и физические методы изучения природы».</u>	Иметь представление о роли физики как науки, о некоторых учёных. Уметь применять полученные знания для решения физических задач.		
4/8			Атомы и молекулы.	Знать смысл физических понятий: молекула, атом.	Приводить доказательства существования атомов и молекул, их хаотического движения и взаимодействия.	§5, №5.13, 5.19
5/9			Движение и взаимодействие молекул.	Знать смысл понятия «взаимодействие молекул». Уметь объяснять примеры проявления сил взаимодействия между молекулами; объяснять примеры проявления диффузии.	Наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия	§6, №5.16, 5.20

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
5/10			Три состояния вещества.	Знать и понимать сходства и различия в строении веществ в различных агрегатных состояниях. Уметь объяснять свойства веществ в различных агрегатных состояниях.	сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества. Приобретать опыт работы с источниками информации (энциклопедиями, научно-популярной литературой, Интернетом и др.) и применять компьютерные технологии при подготовке сообщений.	§7, №6.10, 6.15, по тетради просмотреть решение задач по теме «Строение вещества».
6/11			Обобщающий урок по теме «Строение вещества». <u>Контрольная работа №2.</u> <u>«Строение вещества».</u>	Знать и понимать представление о молекулярном строении вещества, модели газа, жидкости и твердого тела; о силах взаимодействия между молекулами, зависимости сил от расстояний между молекулами. Уметь применять основные положения молекулярно-кинетической теории к объяснению диффузии в жидкостях и газах, явления смачивания и несмачивания, капиллярности, а также различий между агрегатными состояниями вещества; объяснять примеры проявления сил взаимодействия между молекулами. Уметь определять цену деления и пользоваться простейшим измерительным прибором		

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
				(линейка), уметь рассчитывать размеры малых тел.		
6/12			Механическое движение.	Знать определения механического движения, пути, траектории. Иметь представление о геоцентрической и гелиоцентрической системах мира.	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.	§8, №8.20, 8,27
7/13			Прямолинейное равномерное движение.	Знать определение механического движения, понятия равномерного пути. Уметь различать виды движения.	Объяснять причину изменения скорости. Измерять массу тела. Определять плотность вещества. Рассчитывать плотность тела, его массу и объем. Находить равнодействующую сил, направленных по одной прямой по рисункам и	§9.
7/14			Графики прямолинейного равномерного движения.	Знать и понимать смысл физических понятий и величин: путь, скорость, время. Уметь представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков: пути от времени.		§10, описание лабораторной работы №4 «Измерение скорости движения тела».
8/15			<u>Лабораторная работа №4. «Измерение скорости движения тела».</u>	Уметь работать с приборами: секундомер, линейка, метроном.		§10, №9.14, 9.25
8/16			Неравномерное движение.	Знать определение механического движения, понятия равномерного и неравномерного движения, пути. Уметь различать виды движений.		§11, №10.7, 10.18, по тетради просмотреть решение задач по теме «Механическое

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
					заданным значениям.	движение».
9/17			<u>Контрольная работа №3. «Механическое движение».</u>	Знать определение механического движения, понятия равномерного и неравномерного движения, пути; формулы для определения скорости движения тела и пройденного пути. Уметь различать движения; решать задачи на определение скорости движения тела, пройденного пути, затраченного времени; осуществлять перевод единицы скорости в систему СИ.	Исследовать зависимость удлинения пружины (в динамометре) от приложенной силы. Измерять силу тяжести, силу упругости, силу трения. Приобретать опыт работы с источниками информации (энциклопедиями, научно-популярной литературой, Интернетом и др.) и применять компьютерные технологии при подготовке сообщений	
9/18			Закон инерции. Масса тела.	Знать понятие явления инерции; определение массы тела, единицы измерения. Уметь осуществлять перевод единиц измерения массы; пользоваться рычажными весами; объяснять примеры из жизни.		§12, №12.15, 12.19
10/19			Плотность вещества.	Знать определение плотности тела, единицы измерения. Уметь осуществлять перевод единиц измерения, пользоваться формулой для решения задач, таблицей плотностей тел и веществ.		§13 (пп.1-4), №13.17, 13.33.
10/20			Решение задач.	Требования к уровню подготовки учащихся		§13, описание лабораторной работы

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание ученика
	План	Факт				
				к уроку 19.		№5 «Измерение массы тел», №13.27, 13.40.
11/21			<u>Лабораторная работа №5. «Измерение массы тел».</u>	Знать определение массы тела, единицы измерения. Уметь осуществлять перевод единиц измерения массы; измерять массу тела с помощью рычажных весов.		§13, описание лабораторной работы №6 «Измерение плотности твердых тел и жидкостей».
11/22			<u>Лабораторная работа №6. « Измерение плотности твердых тел и жидкостей».</u>	Знать определение плотности тела, формулу, единицы измерения; определение массы тела, единицы измерения. Уметь пользоваться формулой для решения задач, таблицей плотностей тел и веществ; измерять объем тела с помощью мензурки, осуществлять перевод единиц измерения; измерять массу тела с помощью рычажных весов.		№13.19, 13.39
12/23			Силы. Сила тяжести.	Знать понятие силы, единицу измерения силы, явления тяготения, силы тяжести как частного случая проявления сил тяготения, закон Всемирного тяготения. Уметь пользоваться динамометром для определения сил, применять		§14, №15.5, 15.15

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
				формулу для решения задач; графически изображать силы.		
12/24			Сила упругости. Вес.	Знать определение силы упругости, определение и формулу веса тела, закон Гука. Уметь измерять и рассчитывать силу упругости, представлять результаты измерений в виде графика зависимости силы упругости от удлинения пружины; применять формулу для решения задач; определять вес тела с помощью динамометра; графически изображать вес тела, силу тяжести.		§15, №16.11, 17.13
13/25			Закон Гука. Равнодействующая.	Знать определение силы упругости, закон Гука; определение равнодействующей. Уметь рассчитывать равнодействующую сил, графически её изображать.		§16 (пп.1-2), №16.12, 16.24
13/26			Решение задач.	Знать основные понятия, определения, формулы по теме. Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулы нахождения силы тяжести, веса тела, силы упругости (Закон Гука), равнодействующей; объяснять примеры проявления сил; работать с приборами.		§16, описание лабораторной работы №7 «Конструирование динамометра и нахождение веса тела», №16.23, 16.34.

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
14/27			<u>Лабораторная работа №7.</u> <u>«Конструирование динамометра и нахождение веса тела».</u>	Уметь пользоваться динамометром, градуировать шкалу динамометра.		№ 16.28, 16.29
14/28			Сила трения скольжения.	Знать определение силы трения, причины силы трения, трения скольжения. Уметь измерять значение силы трения, приводить примеры проявления сил трения.		§17 (п.1), №18.13, 18.39,
15/29			Сила трения покоя и качения.	Знать определение силы трения, причины силы трения, понятия трения качения, трения покоя. Уметь измерять значение силы трения, приводить примеры проявления сил трения.		§17 (пп.2-5), №18.17, 18.41
15/30			Решение задач.	Знать основные понятия, определения, формулы по теме. Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулы нахождения силы трения; объяснять примеры проявления сил трения в окружающей жизни.		§17, описание лабораторной работы №8 «Измерение коэффициента трения скольжения», №18.15, 18.37

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
16/31			<u>Лабораторная работа №8.</u> <u>«Измерение коэффициента трения скольжения».</u>	Уметь определять коэффициента трения скольжения при помощи динамометра, строить график зависимости силы трения от силы нормального давления.		№ 18.42, 18.57.
16/32			Обобщающий урок по теме «Движение и взаимодействие тел».	Знать основные понятия, определения, формулы по теме «Движение и взаимодействие тел». Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулы, объяснять примеры проявления сил трения в окружающей жизни.		Повторить §12-17, по тетради просмотреть решение задач по теме «Взаимодействие тел».
17/33			<u>Контрольная работа №4 .</u> <u>«Взаимодействие тел».</u>	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 18-32.		
17/34			Давление твердых тел.	Знать определение и формулу давления, единицы измерения давления, зависимость давления от силы, действующей на опору и площади опоры. Уметь применять полученные знания для решения задач и объяснения жизненных примеров.	Рассчитывать давление и силу давления на твердую поверхность. Приобретать опыт работы с источниками информации (энциклопедиями, научно-популярной литературой, Интернетом и др.) и	§18, №20.15, 20.28
18/35			Давление жидкостей и газов.	Знать формулу для вычисления давления; формулировку закона		§19, №21.1, 21.4

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
			Закон Паскаля.	Паскаля. Уметь объяснять давление жидкостями и газами, зная положения МКТ, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни.	применять компьютерные технологии при подготовке сообщений. Участвовать в дискуссии на тему «Давление в природе и технике». Применять закон Паскаля для объяснения передачи давления жидкостями и газами. Приводить доказательства существования атмосферного давления. Участвовать в беседе на тему «Устройство и принцип действия приборов для измерения давления». Объяснять причины плавания тел в жидкостях и газах. Исследовать зависимость силы Архимеда от объема вытесненной жидкости.	
18/36			Зависимость давления жидкости от глубины.	Требования к уровню подготовки учащихся к уроку 35. Уметь пользоваться формулой для вычисления давления жидкости в зависимости от глубины.	Участвовать в беседе на тему «Устройство и принцип действия приборов для измерения давления». Объяснять причины плавания тел в жидкостях и газах. Исследовать зависимость силы Архимеда от объема вытесненной жидкости. Представлять результаты измерений	§20 (п.1), №21.14, 21.36
19/37			Решение задач.	Знать формулу для вычисления давления твёрдых тел, давления жидкости в зависимости от глубины; формулировку закона Паскаля. Уметь объяснять давление жидкостями и газами, зная положения МКТ; использовать формулы и законы при решении задач; с их помощью объяснять природные явления, примеры из жизни.	Участвовать в беседе на тему «Устройство и принцип действия приборов для измерения давления». Объяснять причины плавания тел в жидкостях и газах. Исследовать зависимость силы Архимеда от объема вытесненной жидкости. Представлять результаты измерений	§18-20; №21.20, 21.40,
19/38			Закон сообщающихся сосудов.	Знать определение сообщающихся сосудов, теорию расположения уровней жидкостей в сосуде, зная	Участвовать в беседе на тему «Устройство и принцип действия приборов для измерения давления». Объяснять причины плавания тел в жидкостях и газах. Исследовать зависимость силы Архимеда от объема вытесненной жидкости. Представлять результаты измерений	§20 (п. 2-6), №21.11, 21.21

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
				плотности жидкостей; применение сообщающихся сосудов в быту, жизни (устройство шлюза, водомерного стекла и др.).	и вычислений в виде таблиц и графиков. Читать таблицы и графики. Вычислять силу Архимеда. Измерять силу Архимеда. Исследовать условия плавания тел. Решать задачи.	
20/39			Решение задач.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 35-38.		§20, №21.27, 21.37
20/40			Атмосферное давление.	Знать , что воздух имеет вес, почему у Земли есть атмосфера, способы измерения атмосферного давления. Уметь вычислять вес воздуха в помещении; объяснять опыт Торричелли; переводить единицы давления.		§21, №22.12, 22.30
21/4			Выталкивающая сила. Закон Архимеда.	Знать , что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила, уметь вычислять по формуле.		§22, №23.25, 23.50.
21/42			Решение задач.	Уметь вычислять выталкивающую силу по формуле.		§22, №23.17, 23.37
22/43			Плавание тел.	Знать условия плавания однородных тел. Уметь объяснять жизненные вопросы по теме.		§23 (п. 1), №23.18, 23.29
22/44			Решение задач.	Требования к уровню подготовки учащихся к уроку 43.		№ 23.36, 23.42,

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
23/45			Воздухоплавание. Плавание судов.	Уметь применять теорию плавания тел, теорию Архимедовой силы к плаванию судов и воздухоплаванию через знание основных понятий: водоизмещение судна, ватерлиния, грузоподъёмность.		§23 (пп.2-4), описание лабораторной работы №9 «Закон Архимеда и гидростатическое взвешивание», №23.61, 23.68.
23/46			<u>Лабораторная работа №9. «Закон Архимеда и гидростатическое взвешивание».</u>	Уметь измерять объём тела с помощью мензурки, осуществлять перевод единиц измерения; вычислять значение выталкивающей – Архимедовой – силы.		§23, описание лабораторной работы №10 «Условия плавания тел и жидкости», №23.23, 23.32.
24/47			<u>Лабораторная работа №10. «Условия плавания тел и жидкости».</u>	Знать условия, при которых тело тонет, всплывает, плавает внутри или на поверхности жидкости. Уметь проводить эксперимент по проверке условий плавания, записывать результаты в виде таблицы, делать вывод о проделанной работе и её результатах.		№23.40, 23.69.
24/48			Обобщающий урок по теме «Давление. Закон Архимеда. Плавание тел».	Знать основные понятия, определения, формулы и законы по теме «Давление. Закон Архимеда. Плавание тел». Уметь применять теорию к решению задач и объяснять жизненные вопросы по теме.		Повторить §18-23, по тетради просмотреть решение задач по теме «Давление. Закон Архимеда. Плавание тел».

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
25/49			<u>Контрольная работа №5. «Давление. Закон Архимеда и плавание тел».</u>	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 34 – 48.		
25/50			Простые механизмы.	Знать простые механизмы, их виды, назначение. Уметь применять эти знания на практике для объяснения примеров.	Приобретать опыт работы с источниками информации (энциклопедиями, научно-популярной литературой, Интернетом и др.) и применять компьютерные технологии при подготовке сообщений. Участвовать в дискуссии на тему «Применение простых механизмов в быту и технике». Объяснять «золотое правило» механики. Исследовать условия равновесия рычага. Измерять КПД наклонной плоскости. Экспериментально	§24 (пп. 1-3), №25.6, 25.7
26/51			«Золотое правило» механики.	Знать «золотое правило» механики, условия равновесия рычага. Уметь объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов (рычаг, блок, ворот, наклонная плоскость); решать задачи с применением изученных законов и формул.		§24 (пп. 4-7), №25.25, 25.35
26/52			Рычаг.	Знать определение рычага, плечо силы, условие равновесия рычага. Уметь применять эти знания на практике для объяснения примеров. Экспериментально определять условие равновесия рычага.		§25, № 25.30, 25.32,
27/53			Решение задач.	Знать определение рычага, плечо силы, момент силы, условие		§24-25, описание лабораторной работы

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание ученика
	План	Факт				
				равновесия рычага. Уметь применять эти знания на практике для объяснения примеров в природе, быту и технике.	сравнивать изменения потенциальной и кинетической энергий тела при движении по наклонной плоскости.	№11 «Изучение условия равновесия рычага», №25.14, 25.27.
27/54			<u>Лабораторная работа №11. «Изучение условия равновесия рычага».</u>	Уметь объяснять устройство и чертить схемы простого механизма (рычаг), решать задачи с применением изученных законов и формул; экспериментально определять условия равновесия рычага.	Вычислять КПД простых механизмов. Вычислять работу силы. Вычислять мощность.	№25.31, 25.45
28/55			Механическая работа.	Знать определение, формулу, единицы измерения, способы изменения механической работы. Уметь применять формулу к решению задач.		§26 (пп.1,3), №26.10, 26.23
28/56			Мощность.	Знать определение, формулу, единицы измерения, способы изменения мощности. Уметь применять формулу к решению задач.		§26 (пп.2), № 26.32, 26.35
29/57			Коэффициент полезного действия механизмов.	Знать определение, формулу, единицы измерения КПД. Уметь применять теорию к решению задач.		§27 (пп.1-2); №27.11, 27.18
29/58			Решение задач.	Знать определение КПД, причину нарушения «золотого правила» механики.		§27, описание лабораторной работы

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
				Уметь рассчитывать КПД рычага, блока, наклонной плоскости.		№12 «Нахождение центра тяжести плоского тела», №27.12, 27.14.
30/59			<u>Лабораторная работа №12. «Нахождение центра тяжести плоского тела».</u>	Уметь работать с лабораторным оборудованием.		№ 27.21, 27.31.
30/60			Механическая энергия.	Знать понятия энергии (кинетической и потенциальной), обозначение, формулы и единицу измерения. Уметь решать задачи с применением изученных формул; объяснять преобразования энергии на примерах.		§28 (пп.1-2), №28.14, 28.15
31/61			Закон сохранения механической энергии.	Знать понятия энергии (кинетической и потенциальной), обозначение, формулы и единицу измерения, формулировку Закона сохранения и превращения энергии. Уметь решать задачи с применением изученных законов и формул; объяснять преобразования энергии на примерах.		

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
						§28 (пп. 3-4), № 28.21, 28.26
31/62			Решение задач.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 50-62.		§28, описание лабораторной работы №13 «Определение КПД наклонной плоскости».
32/63			Лабораторная	Знать определение, формулу,		№28.18,

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
			<u>работа №13.</u> <u>«Определение</u> <u>КПД наклонной</u> <u>плоскости».</u>	единицы измерения КПД. Уметь применять теорию к решению задач; экспериментально определять КПД наклонной плоскости.		28.25
32/64			Обобщающий урок по теме «Работа и энергия».	Знать определение, формулу, единицы измерения, способы изменения механической работы, мощности, энергии. Уметь применять формулы к решению задач; применять эти знания на практике для объяснения примеров в природе, быту и технике.		Повторить §24-28, по тетради повторить решение задач по теме.
33/65			<u>Контрольная</u> <u>работа</u> <u>№6. «Работа и</u> <u>энергия».</u>	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 50-64.		
33/66			От великого заблуждения к великому открытию.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 1-65.		§28 (п.5).
34/67			Подведение итогов учебного года.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 1 – 65.		

№ урока	Дата		Тема урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды учебной деятельности ученика	Домашнее задание
	План	Факт				
34/68			Подведение итогов учебного года.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 1 – 65.		