

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Астрахани
«Гимназия № 4»**

Рассмотрено
на заседании МО
протокол № _____
от «31»08.2015 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
_____/Е.В. Алябьева/
«02»09.2015 г.



Утверждено
Директор
_____/Лендова Т.В.
«02»09.2015 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Астрахани
«Гимназия №4»

**Рабочая программа
по физике
для 7 класса**

УМК Физика 7, Л.С.Хижнякова, А.А, Синявина. М: Издательский центр «Вентана-Граф»,2010

Материально-техническое обеспечение: экран(настенный),мультимедиа проектор, персональный компьютер, источник бесперебойного питания, комплект оборудования для подключения к сети Интернет, интерактивная доска.

Пояснительная записка

Физика 7 класс.

Данная рабочая программа по физике для 7 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897), на основе Примерной программы основного общего образования для учреждений, работающих по системе учебников «Алгоритм успеха», с использованием рекомендаций авторской программы по курсу физики для 7–9 классов (авт: Л.С. Хижнякова, А.А. Синявина).

Программа соответствует федеральному компоненту государственных образовательных стандартов основного общего образования и требованиям к уровню подготовки учащихся.

Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Изучение физики в 7 классе рассчитано на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Учебно-тематический план

Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
Физические методы исследования природы	14 ч	5	1
Механическое движение: перемещение, скорость, ускорение	10	1	1
Законы движения	7	--	1
Силы в механике	12	2	1
Законы сохранения в механике	9	--	1
Равновесие сил. Простые механизмы	6	1	1
Гидро- и аэростатика	10	1	1
	68	10	7

Учебно-методический комплекс

1. Учебник физики 7 класс. Авторы: Л.С. Хижнякова, А.А. Синявина. «Вентана-Граф» 2013 г.;
2. Стандарты образования.
3. Хижнякова Л.С., Синявина А.А., Холина С.А. Физика: Программы: 7–9 кл., 10–11 кл. — М.: Вентана-Граф, 2010
4. Хижнякова Л.С., Синявина А.А., Холина С.А. Рабочие тетради № 1 и 2 «Вентана-Граф» 2013 г.;
5. Хижнякова Л.С., Синявина А.А., Холина С.А. Тетрадь для лабораторных работ. «Вентана-Граф» 2013 г.;
6. Лукашик В. И. Сборник задач по физике / В. И. Лукашик, Е. В. Иванова. — М.: Просвещение, 2007.
7. Кабардин О. Ф. Задачи по физике / О. Ф. Кабардин, В. А. Орлов, А. Р. Зильберман. — М.: Дрофа, 2007.
8. Перельман Я. И. Занимательная физика / Я. И. Перельман. — М.: Наука, 1980. — Кн. 1—4.
9. Перельман Я. И. Знаете ли вы физику? / Я. И. Перельман. — М.: Наука, 1992.
10. Степанова Г. Н. Сборник задач по физике / Г. Н. Степанова. — М.: Просвещение, 2005.

График контрольных и лабораторных работ- 7 класс

Физические методы исследования природы

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
ЛР № 1 «Изучение абсолютной погрешности измерений на примере измерения длины тела»		Контрольная работа № 1 «Физические методы исследования природы»	
ЛР № 2 «Изучение относительной погрешности измерений на примере измерения размеров тела»			
ЛР № 3 «Измерение размеров малых тел методом рядов»			
ЛР № 4 «Измерение массы тела на рычажных весах»			
ЛР № 5 «Измерение плотности вещества твёрдого тела»			

Механическое движение: перемещение, скорость, ускорение

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
ЛР № 6 «Моделирование равноускоренного движения»		Контрольная работа № 2 «Механическое движение»	

Законы движения

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
		Контрольная работа № 3 «Законы движения»	

Силы в механике

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
ЛР № 7 «Измерение силы упругости пружины»		Контрольная работа № 4 «Силы в механике»	
ЛР № 8 «Измерение силы трения скольжения»			

Законы сохранения в механике

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
		Контрольная работа № 5 «Законы сохранения в механике»	

Равновесие сил. Простые механизмы

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
ЛР № 9 «Изучение равновесия рычага»		Контрольная работа № 6 «Равновесие сил. Простые механизмы»	

Гидро- и аэростатика

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
ЛР № 10 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в		Контрольная работа № 7 «Гидро- и аэростатика»	

Общая характеристика предмета, его место в системе наук.

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса.

Физика изучает наиболее общие свойства и законы движения материи, она играет ведущую роль в современном естествознании. Это обусловлено тем, что физические законы, теории и методы исследования имеют решающее значение для всех естественных наук. Физика – научная основа современной техники. Электротехника, автоматика, электроника, космонавтика и многие другие отрасли техники развивались из соответствующих разделов физики. Дальнейшее развитие науки и техники приведет к еще большему проникновению достижений физики в различные области техники.

Изучая физику, учащиеся знакомятся с целым рядом явлений природы и их научным объяснением; у них формируется убеждение в материальности мира, в отсутствии всякого рода сверхъестественных сил, в неограниченных возможностях познания человеком окружающего мира. Знакомясь с историей развития физики и техники, учащиеся начинают понимать, как человек, опираясь на научные знания, преобразует окружающую действительность, увеличивая свою власть над природой.

Курс физике в примерной программе основного общего образования структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, колебания и волны, квантовая физика.

Овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В Федеральном учебном плане на изучение физики в 7 классе отводится 2 часа в неделю, всего -68 часов, продолжительность изучения физики в 34 учебные недели, что определяется календарным учебным графиком работы МБОУ «Гимназия № 4», темпом обучаемости, индивидуальными особенностями обучающихся и спецификой используемых учебных средств.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Физические методы исследования природы (14 часов)

Физические явления. Физическое тело. Вещество. Электромагнитное поле – объект изучения физики. Физика – развивающаяся наука. Эксперимент и моделирование – методы исследования природы. Физические величины. Международная система единиц. Измерительные приборы. Открытие законов – задача физики. Физическая теория – система научных знаний.

Механическое движение: перемещение, скорость, ускорение(10 часов)

Механическое движение. Система отсчёта. Материальная точка. Прямолинейное и криволинейное движения. Перемещение. Скорость равномерного движения. Средняя и мгновенная скорости. Равноускоренное движение. Ускорение. Перемещение при равноускоренном движении

Законы движения (7 часов)

Инерция. Законы Ньютона. Взаимодействие тел. Масса тела. Сила. Равнодействующая сил. Измерение сил.

Силы в механике (12 часов)

Сила всемирного тяготения, сил тяжести, сила трения и вес тела. Невесомость. Движение тел под действием силы трения. Центр масс и центр тяжести

Законы сохранения в механике (9 часов)

Импульс тела. Закон сохранения импульса. Механическая работа. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергии.

Закон сохранения полной механической энергии.

Равновесие сил. Простые механизмы (6 часов)

Простые механизмы. Равновесие рычага под действием нескольких сил. «Золотое правило» механики.

Мощность. Коэффициент полезного действия механизмов и машин.

Гидро- и аэростатика (10 часов)

Закон Паскаля. Гидравлические машины. Давление жидкости. Сообщающиеся сосуды.

Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Закон Архимеда.

Лабораторных работ - 10

Контрольных работ - 7

Требования к уровню подготовки

В результате изучения физики 7 класса ученик должен

знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом, атомное ядро,
- **смысл физических величин:** путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия,
- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии
- **уметь:**
 - описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию
 - использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
 - 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 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;
 - контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
 - рационального применения простых механизмов;

Результаты освоения курса физики

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, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- 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 своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- 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;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводиться из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Система оценки

Оценка ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи,

схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности труда.

Перечень ошибок:

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единиц измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Поурочное планирование материала 7 класс.

№ п./п	Наименование темы	Количество часов		Дата		Особые отметки				
		план	факт	План	факт	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне УУД)	Подготовка к ГИА, ЕГЭ	Применяемые ИКТ, ЗСТ и другие	Домашнее задание	
									Теория	Практика
	Физические методы исследования природы	14								
1/1.	Объекты изучения физики.	1		3.09		Знать: смысл понятий «вещество», «тело», «явление». Уметь: наблюдать и описывать физические явления		презентация	§ 1	Вопросы 1,3,5; упр. 3-5
2/2	Эксперимент и моделирование – основные физические методы.	1		07.09.		Личностные: Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений. Познавательные: Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты. Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.		Презентация	§ 2	Вопросы 1,3,5
3/3	Физические величины. Международная система единиц. Измерительные приборы.	1		10.09		Знать: смысл понятия «физическая величина» Уметь: приводить примеры физических величин, использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин, Личностные: Описывают известные свойства тел, соответствующие им		Презентация	§ 3	Вопросы 1,3,5,7; упр. 1,3

						<p>физические величины и способы их измерения. Выбирают необходимые физические приборы и определяют их цену деления. Измеряют расстояния. Предлагают способы измерения объема тела правильной и неправильной формы. Измеряют объемы тел</p> <p>Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи</p> <p>Регулятивные: Определяют последовательность промежуточных целей</p> <p>Коммуникативные: Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания</p>				
4/4	ЛР № 1 «Изучение абсолютной погрешности измерений на примере измерения длины тела»	1		14.09		<p>Уметь: использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости. Выражать результаты в СИ</p> <p>Личностные: Предлагают способы повышения точности измерений.</p>			с. 177	
5/5	ЛР № 2 «Изучение относительной погрешности измерений на примере измерения размеров тела»	1		17.09		<p>Познавательные: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.</p> <p>Регулятивные: Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Определяют последовательность промежуточных действий.</p>			с. 180	
6/6	ЛР № 3 «Измерение размеров малых тел методом рядов»	1		21.09		<p>Коммуникативные: Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.</p>			с. 181	
7/7	Плотность вещества. Косвенное измерение плотности вещества.	1		24.09		<p>Знать: определение плотности тела и единицы измерения</p> <p>Уметь: определять плотность вещества и анализировать табличные данные, переводить значения плотностей в СИ, применять знания из курса природоведения, математики и биологии</p>	1.8	Презентация	§ 4	Вопросы 1,3,5; упр. 1,2,4

						<p>Личностные: Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара.</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию</p> <p>Знать:смысл физических величин «масса», «плотность»</p> <p>Уметь:определять массу тела по его объему и плотности, пользоваться формулами и работать с табличными данными и анализировать результаты, полученные при решении задач</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p> <p>Личностные: Решают качественные, расчетные задачи.</p> <p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>				
8/8	ЛР № 4 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1		28.09		<p>Знать:понимать смысл величины «масса». Уметь измерять массу тела, выражать результаты измерений в СИ</p> <p>Уметь:объяснять способы уменьшения и увеличения инертности тел и их практическое применение</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p> <p>Личностные: Измеряют массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания».</p> <p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p>			с. 182	

						<p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы</p>				
9/9	ЛР № 5 «Измерение плотности вещества твёрдого тела»	1		1.10		<p>Знать: понятие « плотность тела»</p> <p>Уметь: использовать измерительные приборы для измерения массы и объема твердых тел. Уметь самостоятельно определить порядок выполнения работы и составить список необходимого оборудования</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p> <p>Личностные: Измеряют плотность вещества.</p> <p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.</p>			с. 184	
10/10	Открытие законов – задача физики.	1		5.10		<p>Знать: о вкладе в изучение физики ученых. О развитии физики как науки в современных условиях.</p> <p>Личностные: Участвуют в обсуждении значения физики в жизни человека, ее роли в познании мира.</p>		Презентация	§ 5	Вопросы 1,3,5; экс. иссл.
11/11	Физическая теория – система научных знаний.	1		8.10		<p>Познавательные: Создают структуру взаимосвязей в физике как науке о природе. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выполняют операции со знаками и символами</p>		презентация	§ 6	Вопросы 1,3,5; экс. иссл.
12/12	Физика – развивающаяся наука. Связь физики с другими естественными науками.	1		12.10		<p>Регулятивные: Ставят задачу на год, участвуют в обсуждении временных и оценочных характеристик результатов.</p> <p>Коммуникативные: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.</p>		Презентация	§ 7	Вопросы 1,3,5; из истории

13/13	Самое важное в главе 1. Подготовка к контрольной работе	1		15.10		<p>Знать основные понятия, определения по теме «Физические методы исследования природы»</p> <p>Уметь: работать с физическими величинами и их единицами, анализировать их при решении задач.</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p> <p>Личностные: Демонстрируют умение решать качественные задачи разных типов.</p> <p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p>Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>			с. 32	
14/14	Контрольная работа № 1 «Физические методы исследования природы»	1		19.10						
	Механическое движение: перемещение, скорость, ускорение	10								
15/1	Анализ контрольной работы. Механическое движение. Система отсчёта.	1		22.10		<p>Знать: смысл понятий «механическое движение», «путь», «траектория», «равномерное» и «неравномерное» движение</p> <p>Уметь: определять траекторию движения, переводить ед. СИ, различать равномерное и неравномерное движение, доказывать относительность движения, проводить эксперимент, сравнивать и делать выводы по механическому движению, его видам.</p> <p>Личностные: Приводят примеры механического движения. Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.</p> <p>Знать: смысл физических величин</p>	1.1	презентация	§ 8	Вопросы 1-5; упр. 1,3
16/2	Перемещение.	1		26.10				Презентация	§ 9	Вопросы 1-5; упр. 2,4,6
17/3	Равномерное движение. Скорость равномерного движения.	1		29.10			1.2	Презентация	§ 10	Вопросы 1,3,5; упр. 2,4,6
18/4	Средняя скорость неравномерного движения. Мгновенная скорость.	1		12.11				Презентация	§ 11	Вопросы 1,3,5; упр. 2,4,5

						<p>«скорость» и «ср. скорость»</p> <p>Уметь: описывать фундаментальные опыты, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле, графически изображать скорость, определять среднюю скорость.</p> <p>Личностные: Сравнивают различные виды движения.</p> <p>Сравнивают движения с различной скоростью. Понимают смысл скорости. Решают расчетные задачи и задачи – графики.</p> <p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами – словесно, рисунки, графики.</p> <p>Регулятивные: Сравнивают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>				
19/5	Свободное падение. Равноускоренное движение.	1		16.11		<p>Знать: смысл понятий физ. величин «скорость», «ускорение», «перемещение» при равноускоренном движении.</p> <p>Уметь: представлять результаты измерений и вычислений в виде таблицы и графиков, определять путь, пройденный за данный пром. времени скорость тела по графику зависимости пути от времени равноускоренного движения.</p>		презентация	§ 12	Вопросы 1,3,5; теор. иссл.
20/6	ЛР № 6 «Моделирование равноускоренного движения»	1		19.11		<p>Личностные: Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками</p>			с. 185	
21/7	Ускорение.	1		23.11		<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p>		Презентация	§ 13	Вопросы 1,3,5; упр. 2,4,6
22/8	Перемещение при равноускоренном движении.	1		26.11		<p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>		Презентация	§ 14	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3,5
23/9	Самое важное в главе 2. Подготовка к контрольной работе.	1		30.11		<p>Знать: основные понятия, определения и формулы по теме «механическое движение»</p>			с. 64	
24/10	Контрольная работа № 2 «Механическое движение»	1		3.12		<p>Уметь: применять полученные знания при решении физической задачи.</p> <p>Личностные: Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p> <p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к</p>				

						<p>выполнению заданий.</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p>Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>				
	Законы движения	7								
25/1	Анализ контрольной работы. Первый закон Ньютона	1		7.12		<p>Знать: смысл понятий «сист. отсчета», «взаимодействие», «инерция»</p> <p>Уметь: описывать явления взаимодействия, приводить примеры, приводящие к изм. скорости, объяснять опыты по взаимодействию и делать вывод.</p> <p>Личностные: Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	1.8	Презентация	§ 15	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3
26/2	Взаимодействие тел. Масса тела.	1		10.12		<p>Знать: смысл физической величины «масса»</p> <p>Уметь: устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы, работать с Σ, различать инерцию и инертность тела, измерять массу на рычажных весах</p> <p>Личностные: Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать</p>	1.8	Презентация	§ 16	Вопросы 1,3,5; упр. 2,4

						продуктивной кооперации				
27/3	Сила. Второй закон Ньютона.	1		14.12		Знать смысл понятий «сила» Уметь: 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. Знать: как графически изображать равнодействующую сил Уметь: рассчитывать равнодействующую двух сил Применять полученные знания при решении физической задачи. Личностные: Изображают силы в выбранном масштабе. Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Анализируют и строго следуют ему. Коммуникативные: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.		Презентация	§ 17	Вопросы 1,3,5; упр. 1,2
28/4	Равнодействующая сил. Измерение сил.	1		17.12				Презентация	§ 18	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3,5
29/5	Третий закон Ньютона.	1		21.12				Презентация	§ 19	Вопросы 1,3,5; упр. 1,4
30/6	Самое важное в главе 3. Подготовка к контрольной работе.	1		24.12		Знать: основные понятия, определения и формулы по теме «Законы движения» Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулы по из. Теме и анализировать при решении задач. Применять полученные знания при решении физической задачи. Личностные: Демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.			с. 64	
31/7	Контрольная работа № 3 «Законы движения»	1		28.12						
	Силы в механике	12								
32/1	Анализ контрольной работы. Силы всемирного тяготения.	1				Знать: смысл понятий «сила всемирного тяготения», «сила тяжести» Уметь: Приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире, находить			§ 20	Вопросы 1,3,5; упр.

						точку приложения и указывать направление силы тяжести, выделять особенности планет земн. группы, работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения и делать выводы Личностные: Приводят примеры проявления силы всемирного тяготения и объясняют ее роль в формировании макро- и мегамира. Объясняют причину возникновения силы тяжести. Объясняют физический смысл понятия «ускорение свободного падения». Изображают силу тяжести в выбранном масштабе. Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно строят высказывания на предложенные темы. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.				1,3,5
33/2	Сила тяжести.	1					1.9, 1.15	Презентация	§ 21	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3,5
34/3	Сила упругости.	1				Знать: смысл понятий «сила упругости», закон Гука, вес тела, ед. силы. Уметь: отличать силу упругости от силы тяжести, графически изображать силу упругости и вес тела, точку приложения	1.14	Презентация	§ 22	Вопросы 1,3,5; упр. 2,4
35/4	ЛР № 7 «Измерение силы упругости пружины»	1				Личностные: Приводят примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации.			с. 186	
36/5	Вес тела. Невесомость..	1				Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями. Знать: как измерять силу с помощью		Презентация	§ 23	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3,5

						<p>динамометра</p> <p>Уметь: градуировать шкалу измерительного прибора. Уметь оценить погрешность измерений, полученных при помощи самодельного динамометра</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p> <p>Личностные: Исследуют зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы.</p> <p>Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром.</p> <p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>				
37/6	Сила трения скольжения.	1				<p>Знать: понятие силы трения, виды. Центр масс. Центр тяжести</p> <p>Уметь: измерять силу трения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, объяснять влияние силы трения в быту и технике., измерять коэффициент трения скольжения.</p>	1.13	Презентация	§ 24	Вопросы 1,3,5; упр. 2,4
38/7	ЛР № 8 «Измерение силы трения скольжения»	1				<p>Личностные: Различают виды сил трения. Приводят примеры. Объясняют способы увеличения и уменьшения силы трения. Измеряют силу трения скольжения. Исследуют зависимость модуля силы трения скольжения от модуля</p>			с. 187	
39/8.	Сила трения покоя.	1				<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p>		Презентация	§ 25	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3,5
40/9	Движение тела под действием силы трения.	1				<p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p>		презентация	§ 26	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3
41/10	Центр масс. Центр тяжести	1				<p>Коммуникативные: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи,</p>		Презентация	§ 27	Вопросы 1,3,5; экс. иссл.

						уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.				
42/11	Самое важное в главе 4. Подготовка к контрольной работе.	1				Знать: основные понятия, определения и формулы по теме «Силы в механике» Уметь: работать с физическими величинами, входящими в формулы по из. Теме и анализировать при решении задач.			с. 108	
43/12	Контрольная работа № 4 «Силы в механике»	1				Применять полученные знания при решении физической задачи. Личностные: Демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.				
	Законы сохранения в механике	9								
44/1	Анализ контрольной работы. Импульс тела.	1				Знать понятия: импульс и импульс силы, реактивное движение, практическое использование закона сохранения импульса. Знать формулы импульса тела, закона сохранения импульса.		Презентация	§ 28	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3,5
45/2	Закон сохранения импульса.	1				Уметь применять знания при решении соответствующих задач. Личностные: Приводят примеры реактивного движения. Исследуют зависимость скорости тела от его массы.		Презентация	§ 29	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3,5
46/3	Реактивное движение.	1				Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		Презентация	§ 30	Вопросы 1,3; упр. 1,3,5
47/4	Механическая работа.	1				Знать: определение, формулу, единицы измерения, способы изменения механической работы Уметь: вычислять механическую работу и определять условия, необходимые для совершения механической работы	1.18	Презентация	§ 31	Вопросы 2,4,6; упр. 2,4

						<p>Личностные: Приводят примеры механической работы. Определяют возможность совершения механической работы. Измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения.</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.</p>				
48/5	Энергия. Кинетическая энергия.	1				<p>Знать: понятие «энергия»(потенциальная и кинетическая). Обозначение, формулы и единицы измерения. Формулировку закона сохранения и превращения энергии</p> <p>Уметь:решать задачи с применением изученных формул,объяснять преобразования энергии на примерах</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p> <p>Личностные: Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел. Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире. Сравнивают изменение энергии при движении тел.</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Устанавливают причинно-следственные связи в конкретных ситуациях.</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную задачу.</p> <p>Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои</p>	1.19	Презентация	§ 32	Вопросы 1,3,5; упр. 2,4
49/6	Потенциальная энергия.	1						Презентация	§ 33	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3,5
50/7	Закон сохранения полной механической энергии.	1					1.20	презентация	§ 34	Вопросы 1,3,5; упр. 1,2,5

						мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.				
51/8	Самое важное в главе 5. Подготовка к контрольной работе	1				Знать: понятия работа, мощность, энергия, един. измерения, формулы, закон сохранения энергии, основные понятия, определения и формулы по теме «Законы сохранения в механике»			с. 134	
52/9	Контрольная работа № 5 «Законы сохранения в механике»	1				Уметь: решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах Личностные: Демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.				
	Равновесие сил. Простые механизмы	6								
53/1	Анализ контрольной работы. Простые механизмы. Равновесие сил на рычаге.	1				Знать: простые механизмы, их виды, назначения. Определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага Уметь: применять полученные знания при решении физической задачи. Личностные: Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы. Предлагают способы преобразования силы Познавательные: Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.	1.21	Презентация	§ 35	Вопросы 1,3,5; упр. 1,2
54/2	Момент силы. Золотое правило механики.	1				Знать: определение момента силы, понятие «золотое правило механики» Уметь применять полученные знания при решении физической задачи. Личностные: Решают качественные, расчетные задачи. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии		Презентация	§ 36	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3,5

						<p>решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>				
55/3	ЛР № 9 «Изучение равновесия рычага»	1				<p>Знать: устройство и уметь чертить схемы простых механизмов</p> <p>Уметь: делать выводы на основе экспериментальных данных, работать в группе и записывать результаты в виде таблицы.</p> <p>Личностные: Проверяют условия равновесия рычага.</p> <p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают его с эталоном.</p> <p>Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.</p>			с. 188	
56/4	Мощность.	1				<p>Знать: определение, формулу, единицы измерения, способы изменения мощности</p> <p>Уметь: вычислять мощность по известной работе, приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств, анализировать мощности различных приборов и применять полученные знания при решении физической задачи.</p> <p>Личностные: Вычисляют работу силы тяжести и работу силы трения. Измеряют работу силы тяжести и работу силы трения.</p> <p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать</p>	1.18	Презентация	§ 37	Вопросы 1,3,5; упр. 2,4

						продуктивной кооперации.				
57/5	КПД механизмов и машин. Самое важное в главе 6. Подготовка к контрольной работе.	1				<p>Знать: определение, формулы, единицы измерения КПД</p> <p>Уметь: применять теорию к решению задач, экспериментально определять КПД наклонной плоскости</p> <p>Личностные: Различают полезную и полную (затраченную) работу. Понимают физический смысл КПД механизма. Вычисляют КПД простых механизмов. Измеряют КПД наклонной плоскости.</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий при решении конкретной задачи. Составляют план и последовательность действий при выполнении лабораторной работы.</p> <p>Коммуникативные: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия. Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	1.21	Презентация	§ 38	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3,5
58/6	Контрольная работа № 6 «Равновесие сил. Простые механизмы»	1				<p>Знать: определение рычага, плеча силы, условие равновесия рычага, момент силы</p> <p>Уметь: применять эти знания на практике для объяснения примеров в природе, быту и технике</p> <p>Личностные: Решают качественные, расчетные задачи.</p> <p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>				
	Гидро- и аэростатика	10								

59/1	Анализ контрольной работы. Давление. Закон Паскаля.	1				<p>Знать: определение и формулу давления, единицы измерения давления</p> <p>Уметь: применять полученные знания при решении задач, приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры</p> <p>Личностные: Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.</p> <p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу.</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	1.23	презентация	§ 39	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3
60/2	Гидравлические машины.	1				<p>Знать: устройство и принцип действия манометра, поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса</p> <p>Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни описывают закон Паскаля и понимают принцип передачи давления жидкостями</p> <p>Личностные: Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия</p> <p>Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>		Презентация	§ 40	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3
61/3	Давление жидкости.	1				<p>Знать: формулу для вычисления давления, формулировку закона Паскаля</p> <p>Уметь: объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения МКТ, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля</p>		Презентация	§ 41	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3,5

						<p>природные явления, примеры из жизни</p> <p>Личностные: Решают качественные, расчетные задачи.</p> <p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>				
62/4	Сообщающиеся сосуды.	1				<p>Знать: определение сообщающихся сосудов, теорию расположения уровней жидкостей в сосуде, зная плотности жидкостей</p> <p>Уметь: применять сообщающиеся сосуды в быту, жизни</p> <p>описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями,</p> <p>Познавательные: Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия</p> <p>Регулятивные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Коммуникативные: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>		Презентация	§ 42	Вопросы 1,3,5; упр. 1,2
63/5	Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления.	1				<p>Знать: что воздух – это смесь газов. Которая имеет вес, почему у Земли есть атмосфера. Способы измерения атмосферного давления</p> <p>Уметь: вычислять вес воздуха. Объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы и применять полученные знания из географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря.</p> <p>описывают закон Паскаля и понимают принцип передачи давления жидкостями,</p> <p>Познавательные: Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно</p>	1.22	Презентация	§ 43	Вопросы 1,3,5; упр. 1,3

						формулируют познавательную задачу. Составляют план и последовательность действий Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности				
64/6	Закон Архимеда.	1				Знать: что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила Уметь: выводить формулу для определения выталкивающей силы, рассчитывать силу Архимеда, указывать причины, от которых зависит сила Архимеда описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями, Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	1.24	Презентация	§ 44	Вопросы 1,3,5; упр. 1,2,4
65/7	Условие плавания тел	1				Знать: условия плавания тел Уметь: объяснять причины плавания тел, приводить примеры плавания различных тел Личностные: Исследуют и формулируют условия плавания тел Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку		Презентация	§ 45	Вопросы 1,3; упр. 1,3,5
66/8	ЛР № 10 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1				Знать: что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила Уметь: измерять объем тела с помощью мензурки, вычислять значение выталкивающей силы и делать выводы на основе экспериментальных данных, работать в группе, самостоятельно составить порядок необходимых			с. 190	

						<p>измерений и вычислений</p> <p>Личностные: Исследуют и формулируют условия плавания тел</p> <p>Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>				
67/9	Самое важное в главе 7. Подготовка к контрольной работе	1				<p>Знать: основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел»</p> <p>Уметь: применять теорию к решению задач и объяснять жизненные вопросы по теме</p>			с. 176	
68/10	Контрольная работа № 7 «Гидро- и аэростатика»	1				<p>Личностные: Решают качественные, расчетные задачи.</p> <p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>				