

Рассмотрена на заседании
Методического Совета

Протокол № _____ 1 _____
от «29» _____ 08 _____ 2019 года

Согласована
с зам. директора по УВР

МБОУ СШ № 5

С.А.Дубровина

Утверждаю

Приказ № 246
от « 02 » 09 _____ 2019 года
Директор МБОУ СШ № 5
И.П.Гурская



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя школа № 5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

ДЛЯ 7аб КЛАССА

Учитель: Локтюшина Г.В.

2019 - 2020 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
 - Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (со всеми изменениями);
 - Положение о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов (курсов) педагогов МБОУ СШ № 5;
 - Учебный план МБОУ СШ № 5 на 2019-2020 учебный год.
- Примерная программа по учебному предмету «физика» А.В. Перышкин, , Е.М. Гутник

Программа рассчитана на **68 час/год (2 час/нед.)** в каждом классе.

Изучение физики в 7 классе направлено на достижение следующих **целей**:

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

Достижение целей рабочей программы по физике **обеспечивается решением следующих задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.
- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;
- обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
- формирование системы ценностей и ее проявлений в личностных качествах.

Общая характеристика учебного предмета «Физика»

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. В 7 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

В основе содержания обучения физике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной**. В соответствии с этими видами компетенций выделены главные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Физика».

Предметная компетенция. Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных физических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о физическом языке как средстве выражения физических законов, закономерностей и т.д.; о физическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие физические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения физических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту

компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о физике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития физики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости физики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли физики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

1. Планируемые результаты изучения курса физики.

Личностные результаты:

- сформированность 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;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- 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;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание

прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

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

Содержание программы учебного курса 7 класса

(68 ч, 2 ч в неделю)

1. Введение (5 ч)

Что изучает физика. Физические явления. Физические величины. Наблюдения, опыты, измерения. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа

1. Определение цены деления измерительного прибора.

2. Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч)

Молекулы. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Агрегатные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

2. Измерение размеров малых тел.

3. Взаимодействие тел (20 ч)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Модуль скорости от времени движения.

Скорость. Графики зависимости пути и

Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой. Сила тяжести на других планетах.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Фронтальные лабораторные работы

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема тела.

5. Определение плотности твердого тела.

6. Градуирование пружины.

7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (22 ч)

Давление. Давление твердых тел.

Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды.

Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

5. Работа и мощность. Энергия (13 ч)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. «Золотое правило» механики. Равновесие тел с закрепленной осью вращения. Виды равновесия. КПД механизма. Энергия.

Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение механической энергии.

Фронтальные лабораторные работы

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Повторение — 3 ч.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

образовательного процесса по предмету «Физика»

Для реализации целей и задач обучения физике по данной программе используется УМК по физике автора А.В. Пёрышкина (издательство «Дрофа», www.drofa.ru), стандартный набор физического оборудования для проведения демонстрационного эксперимента, входящего в оснащение кабинета физики, сборники задач, а также разнообразный дидактический материал.

К техническим средствам обучения, которые могут эффективно использоваться на уроках физики, относятся компьютер, проектор, цифровой фотоаппарат,

Примеры работ при использовании компьютера:

- поиск дополнительной информации в Интернете;
- создание текста доклада;
- обработка данных проведенных физических исследований;
- создание мультимедийных презентаций (текстов с рисунками, фотографиями и т.д.), в том числе для представления результатов исследовательской и проектной деятельности.

При использовании компьютера учащиеся применяют полученные на уроках информатики инструментальные знания (например, умения работать с текстовыми, графическими редакторами и т.д.), тем самым у них формируется готовность и привычка к практическому применению новых информационных технологий.

Литература

Учебно–методический комплект

1. В.И.Лукашик Е.В.Иванова. Сборник задач по физике для 7-9 классов –М.: Просвещение, 2016.
2. Физика 7 класс. А.В. Перышкин:. – М.: Дрофа, 2015-2017.

Методическое обеспечение:

1. Горлова Л.А. Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия по физике: 7-11 классы. – М.:ВАКО, 2006. – (Мастерская учителя)
2. Внеклассная работа по физике авт. – сост. В.П.Синичкин, О.П.Синичкина. Саратов: Лицей, 2002.
3. Марон А. Е. Сборник качественных задач по физике: для 7-9 кл.- М.: Просвещение, 2006.
4. Физика. 7 класс: поурочные планы по учебнику А.В. Пёрышкина / авт.-сост. В.А. Шевцов.- Волгоград:Учитель, 2005.
5. Физические викторины в средней школе. Пособие для учителей. Изд. 3-е, перераб. М.: «Просвещение», 1977.

Дидактические материалы

1. Годова И.В. Физика. 7 класс. Контрольные работы в новом формате.-М.: Ителлект-Центр», 2011.

2. А. Е. Марон, Е. А. Марон. Физика. 7 класс: Учебно-методическое пособие 2-е изд., – М.: Дрофа, 2008.

Планируемые результаты изучения физики

Ученик научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное прямолинейное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел;

- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел;

- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

Поурочное планирование 7 класс

№, п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	<i>Личностные результаты</i>	<i>Метапредметные результаты</i>	<i>Предметные результаты</i>	Виды контроля
В1/1			§ 1-2. Что изучает физика. Некоторые физические термины.	Готовность и способность выполнению обязанностей ученика, соблюдению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеурочных видах деятельности; познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству; позитивное восприятие мира	Коммуникативные УУД Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения Регулятивные УУД Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные УУД Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты.	Овладение научной терминологией, наблюдать и описывать физические явления	Беседа по изученному материалу

2/2			§ 3-4. Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин		<p>Коммуникативные Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Учатся работать в группе</p> <p>Регулятивные Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Познавательные Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи</p>	Овладение практическими умениями определять цену деления прибора	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы
3/3			§ 5. Точность и погрешность измерений. Лабораторная работа № 1. «Определение цены деления измерительного прибора»			Овладение практическими умениями определять цену деления прибора Оценивать границы погрешностей результатов	Лабораторная работа: наличие правильной записи результатов прямых измерений, ответа в единицах СИ, вывода.
4/4			§ 6. Физика и техника				Фронтальный опрос. Беседа. Презентации учащихся.

5/5			Обобщающий урок по теме «Физика и физические методы изучения природы». Контрольная работа № 1 по теме «Физика и физические методы изучения природы»				Контрольная работа № 1
6/1			§7-9. Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	Убежденность в возможности познания природы в необходимости использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники, от ношение к физике как элементу общечеловеческой культуры, умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим	Коммуникативные Владеют вербальными и невербальными средствами общения Регулятивные Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Познавательные Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы

7/2			Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел»		<p>Коммуникативные Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль</p> <p>Регулятивные Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений.</p> <p>Познавательные Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий</p>	<p>Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений</p>	<p>Лабораторная работа: наличие правильной записи результатов прямых измерений, ответа в единицах СИ, вывода.</p>
-----	--	--	--	--	--	---	---

8/3			§ 10-11. Движение молекул. Взаимодействие молекул.		<p>Коммуникативные Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь</p> <p>Регулятивные Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи</p> <p>Познавательные Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы</p>	Наблюдают и объясняют явление диффузии. Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения	Физический диктант. Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.
9/4			§ 12-13. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	Уважение к творцам науки и техники, от ношение к физике как элементу общечеловеческой культуры	<p>Коммуникативные Умеют полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Познавательные Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p>	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Задания на соответствие.

10/5			Зачет № 1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	Коммуникативные Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Познавательные Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества. Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и технике	Зачет № 1: теоретический, практический, экспериментальный этапы.
11/1			§ 14-15. Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Позитивная моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим	Коммуникативные Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений Регулятивные Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий Познавательные Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Изображают траектории движения тел. Определяют траекторию движения. Учатся различать равномерное и неравномерное движение. Переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм.	Фронтальный опрос. Задания на соответствие.

12/2			§ 16. Скорость. Единицы скорости.	Уважение к личности и ее достоинству; готовность к равноправному сотрудничеству;	Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности Регулятивные Сличают свой способ действия с эталоном Познавательные Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, з	Измеряют скорость равномерного движения, выражают скорость в км/ч, м/с .Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.
13/3			§ 17. Расчет пути и времени движения.	Формирование основ социально-критического мышления, умений конструктивно решать конфликты, вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.	Коммуникативные Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации Регулятивные Составляют план и последовательность действий Познавательные Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Определяют пройденный путь, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени . Рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении	Физический диктант. Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.

14/4			§ 18. Инерция.	Формирование основ социально-критического мышления, умений конструктивно решать конфликты, вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.	Коммуникативные Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию Регулятивные Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Познавательные Выделяют и формулируют проблему. Выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями	Обнаруживают силу взаимодействия двух тел. Объясняют причину изменения скорости тела	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.
15/5			§ 19. Взаимодействие тел	Уважение к личности и ее достоинству; готовность к равноправному сотрудничеству;	Коммуникативные Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия Познавательные Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами Регулятивные Сличают свой способ действия с эталоном	Приводят примеры проявления инертности тел, исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы	Самостоятельная работа по теме «Скорость, путь, инерция». Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.
16/6			§ 20-21. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	Уважение к личности и ее достоинству; готовность к равноправному сотрудничеству;	Коммуникативные Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия Познавательные Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами Регулятивные Сличают свой способ действия с эталоном	Приводят примеры проявления инертности тел, исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.

17/7			Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	Формирование основ социально-критического мышления, умений конструктивно решать конфликты	Коммуникативные Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать его действия Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Регулятивные Составляют план и последовательность действий	Измеряют массу тела на рычажных весах. Предлагают способы определения массы больших и маленьких тел	Лабораторная работа: наличие правильной записи результатов прямых измерений, ответа в единицах СИ, вывода.
18/8			§ 22. Плотность вещества	Формирование основ социально-критического мышления, умений конструктивно решать конфликты, вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.	Коммуникативные Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Познавательные Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные Составляют план и последовательность действий	Объясняют изменение плотности вещества при переходе из одного агрегатного состояния в другое	Тест. Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.
19/9			Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела» Лабораторная работа № 5 «Определение плотности тела»	Формирование основ социально-критического мышления, умений конструктивно решать конфликты, вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.	Коммуникативные Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия Познавательные Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами Регулятивные Составляют план и последовательность действий	Измеряют объем тела и плотность вещества	Лабораторная работа: наличие правильной записи результатов прямых измерений, ответа в единицах СИ, вывода.

20/10			§ 23. Расчет массы и объема тела по его плотности	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим	Коммуникативные Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию Познавательные Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения Регулятивные Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи	Вычисляют массу и объем тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Работа с текстом и оформление конспекта
21/11			Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»		Коммуникативные Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию Познавательные Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения Регулятивные Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи	Вычисляют массу и объем тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле	Тест. Домашняя работа. Решение задач различного типа и уровня сложности.

22/12			Контрольная работа № 2 по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».		<p>Коммуникативные Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения</p> <p>Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p>Познавательные Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p>	<p>Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени . Рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении. Вычисляют массу и объем тела по его плотности</p>	Контрольная работа № 2
-------	--	--	---	--	---	--	------------------------

23/13			§ 24-25. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим	Коммуникативные Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции Познавательные Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.
24/14			§ 26. Сила упругости. Закон Гука.	Позитивная моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим; уважение к личности и ее достоинству	Коммуникативные Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции Познавательные Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Учатся отличать силу упругости от силы тяжести. Графически изображать силу упругости	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Работа с текстом и оформление конспекта

25/15			§ 27-28. Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим	Коммуникативные Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией Познавательные Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных Регулятивные Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Учатся отличать силу упругости от силы тяжести. Графически изображать силу упругости, вес тела и точку его приложения.	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Работа с текстом и оформление конспекта.
26/16			§ 29. Сила тяжести на других планетах.	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	Коммуникативные Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией Познавательные Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных Регулятивные Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения. Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела	Физический диктант. Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Презентации учащихся.

27/17			§ 30. Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Г градуирование пружины и измерение сил динамометром»	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	Коммуникативные Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации Познавательные Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.	Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы	Лабораторная работа: наличие рисунка, правильной записи результатов прямых измерений, ответа в единицах СИ, вывода.
28/18			§ 31. Сложение двух сил, направленных по одной прямой.	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	Коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Познавательные Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения	Экспериментально находят равнодействующую двух сил	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.

29/19			§ 32-33. Сила трения. Трение покоя.	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	Коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Познавательные Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Работа с текстом и оформление конспекта.
30/20			§ 34. Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».	Позитивная моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим; уважение к личности и ее достоинству	Коммуникативные Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, Познавательные Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий	Измеряют силу трения, называют способы увеличения и уменьшения силы трения, измерять коэффициент трения скольжения	Лабораторная работа: наличие правильной записи результатов прямых измерений, ответа в единицах СИ, вывода.

31/21			Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил».	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим	Коммуникативные Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, Познавательные Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий	Решают задачи базового уровня сложности по теме "Взаимодействие тел"	Решение задач различного типа и уровня сложности. Самостоятельная работа по темам: «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».
32/22			Зачет № 2 по теме «Взаимодействие тел»	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим	Коммуникативные Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Познавательные Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Регулятивные Осознают качество и уровень усвоения	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Взаимодействие тел"	Зачет № 2: теоретический, практический, экспериментальный этапы.
33/1			§ 35-36. Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления.	Позитивная моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим; уважение к личности и ее достоинству	Коммуникативные Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию Познавательные Выделяют и формулируют проблему. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Регулятивные Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Приводят примеры необходимости уменьшения или увеличения давления. Предлагают способы изменения давления. Знают формулу для расчета давления. Умеют вычислять силу и площадь опоры. Объясняют явления, вызываемые давлением твердых тел на опору или подвес	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Работа с текстом и оформление конспекта.

34/2			§ 37. Давление газа.	Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная самооценка;	<p>Коммуникативные Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p> <p>Познавательные Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации</p> <p>Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p>	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие зависимость давления газа от объема и температуры	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение качественных задач.
35/3			§ 38. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	<p>Коммуникативные Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции</p> <p>Познавательные Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p>	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие передачу давления жидкостями и газами	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Презентации учащихся

36/4			§ 39-40. Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству	Коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Познавательные Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	Узнают формулу давления внутри жидкости, приводят примеры, свидетельствующие об увеличении давления на глубине	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач. Презентации учащихся.
37/5			Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству	Коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Познавательные Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	Применяют формулу давления внутри жидкости, приводят примеры, свидетельствующие об увеличении давления на глубине	Решение задач различного типа и уровня сложности. Презентации учащихся. Самостоятельная работа по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»
38/6			§ 41. Сообщающиеся сосуды	Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству	Коммуникативные Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Познавательные Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности	Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.

39/7			§ 42-43. Вес воздуха. Атмосферное давление.	Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству	Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности Познавательные Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные Составляют план и последовательность действий	Предлагают способы взвешивания воздуха. Объясняют причины существования атмосферы и механизм возникновения атмосферного давления	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.
40/8			§ 44. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности Познавательные Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные Составляют план и последовательность действий	Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Презентации учащихся. Решение задач.
41/9			§ 45-46. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности Познавательные Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты	Работа с текстом и оформление конспекта. Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач

42/10			§ 47. Манометры.	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	<p>Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</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>	Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. Предлагают методы градуировки	Работа с текстом и оформление конспекта. Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач
43/11			§ 48-49. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	<p>Коммуникативные Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</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>	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Самостоятельная работа по теме «Атмосферное давление»

44/12			§ 50. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	Коммуникативные Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое Познавательные Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Доказывают, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, приводят примеры и учатся использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной	Презентации учащихся. Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.
45/13			§ 51. Закон Архимеда.	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	Коммуникативные Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое Познавательные Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Презентации учащихся

46/14			Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Коммуникативные Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Познавательные Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.	Опытным путем обнаруживают выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; определяют выталкивающую силу	Лабораторная работа: наличие правильной записи результатов прямых измерений, ответа в единицах СИ, вывода.
47/15			§ 52. Плавание тел.	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	Коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Познавательные Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения Регулятивные Осознают качество и уровень усвоения Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Объясняют условия плавания тел; приводят примеры из жизни плавания тел	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач

48/16			Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел».	Знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Коммуникативные Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Ориентируются и воспринимают тексты научно-публицистического стиля Регулятивные Оценивают достигнутый результат Осознают качество и уровень усвоения	Делают сообщения из истории развития судоходства и судостроения. Решают задачи	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач различного типа и уровня сложности
49/17			Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная самооценка;	Коммуникативные Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия Познавательные Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные Составляют план и последовательность действий	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Лабораторная работа: наличие правильной записи результатов прямых измерений, ответа в единицах СИ, вывода.

50/18			§ 53-54. Плавание судов. Воздухоплавание.	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	Коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Познавательные Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения Регулятивные Осознают качество и уровень усвоения Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Объясняют условия плавания судов; приводят примеры из жизни плавания и воздухоплавания; объясняют изменение осадки судна	Работа с текстом и оформление конспекта. Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач
51/19			Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание».	Применять знания из курса математики, географии при решении задач.	Коммуникативные Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Ориентируются и воспринимают тексты научно-публицистического стиля Регулятивные Оценивают достигнутый результат Осознают качество и уровень усвоения	Делают сообщения из истории развития судоходства и судостроения. Решают задачи	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач различного типа и уровня сложности

52/20			Зачет № 3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	Применять знания к решению физических задач в исследовательском эксперименте и на практике.	Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности Познавательные Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Регулятивные Оценивают достигнутый результат	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	Зачет № 3: теоретический, практический, экспериментальный этапы.
53/1			§ 55. Механическая работа. Единицы работы.	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого обществ	Коммуникативные Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию Познавательные Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	Измеряют работу силы тяжести, силы трения	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач
54/2			§ 56. Мощность. Единицы мощности.	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого обществ	Коммуникативные Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию Познавательные Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	Измеряют мощность	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач

55/3			§ 57-58. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	Знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Коммуникативные Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Познавательные Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Предлагают способы облегчения работы, требующей применения большой силы или выносливости	Работа с текстом и оформление конспекта. Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач
56/4			§ 59. Момент силы.	Знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Коммуникативные Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия Познавательные Выбирают знаково-символические средства для построения модели Регулятивные Составляют план и последовательность действий	Изучают условия равновесия рычага	Работа с текстом и оформление конспекта. Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач
57/5			§ 60. Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	Коммуникативные Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Познавательные Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Изучают условия равновесия рычага, делают выводы на основе экспериментальных данных, работают в группе и записывают результаты в виде таблицы.	Презентации учащихся. Лабораторная работа: наличие рисунка, правильной записи результатов прямых измерений, ответа в единицах СИ, вывода.

58/6			§ 61-62. Блоки. «Золотое правило» механики.	<p>Уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культур</p> <p>Коммуникативные Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности Познавательные Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p>	<p>Изучают условия равновесия подвижных и неподвижных блоков, предлагают способы их использования, приводят примеры применения Вычисляют работу, выполняемую с помощью механизмов, определяют «выигрыш»</p>	<p>Работа с текстом и оформление конспекта. Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач</p>
59/7			Решение задач по теме «Условия равновесия рычага».	<p>Убежденность в возможности познания природы, в необходимости использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого обществ</p> <p>Коммуникативные Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать Познавательные Анализируют результаты опытов по нахождению центра тяжести плоского тела и делают выводы Регулятивные Учатся устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела; приводят примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту</p>	<p>Работать с текстом Устанавливать вид равновесия. Решение задач</p>	<p>Решение задач</p>

60/8			§ 63. Центр тяжести тела.	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого обществ	Коммуникативные Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать Познавательные Анализируют результаты опытов по нахождению центра тяжести плоского тела и делают выводы Регулятивные Учатся устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела; приводят примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту	Находить центр тяжести плоского тела; работать с текстом Устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.
61/9			§ 64. Условия равновесия тел.	Уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культур	Коммуникативные Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать Познавательные Анализируют результаты опытов по нахождению центра тяжести плоского тела и делают выводы Регулятивные Учатся устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела; приводят примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту		Работа с текстом и оформление конспекта. Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач

62/10			§ 65. Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	Коммуникативные Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать Познавательные Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий	Измеряют КПД наклонной плоскости. Вычисляют КПД простых механизмов	Лабораторная работа: наличие рисунка, правильной записи результатов прямых измерений, ответа в единицах СИ, вывода.
63/11			§ 66-67. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	Уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры	Коммуникативные Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи Познавательные Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий	Вычисляют энергию тела	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач
64/12			§ 68. Превращение одного вида механической энергии в другой.	Уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры	Коммуникативные Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции Познавательные Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно	Сравнивают изменения кинетической и потенциальной энергии тела при движении	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Презентации учащихся. Решение задач

65/13			Зачет № 4 по теме «Работа и мощность. Энергия».	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий Познавательные Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Регулятивные Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Работа и мощность. Энергия"	Зачет № 4: теоретический, практический, экспериментальный этапы.
66/1			Повторение пройденного материала	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий Познавательные Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Регулятивные Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Демонстрируют умение решать задачи	Решение задач различного типа и уровня сложности.
67/2			Итоговая контрольная работа	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий Познавательные Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Регулятивные Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Демонстрируют умение решать задачи за курс 7 класса	Итоговая контрольная работа.

68/3			Подведение итогов учебного года	<p>Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения</p>	<p>Коммуникативные Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества</p> <p>Познавательные Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме</p> <p>Регулятивные Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения</p>	Оценивают достигнутые результаты. Определяют причины успехов и неудач	Презентации учащихся, беседа.
------	--	--	---------------------------------	--	---	---	-------------------------------