

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса физики для 7 класса составлена в соответствии с ФГОС ООО, учебником физики (А.В. Перышкин, Физика. 7 класс. М.: Дрофа, 2015). Преподавание ведется по учебнику: А.В.Перышкин. Физика – 7 Кл, М.: Дрофа, 2016 г.

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю) в том числе на контрольные и лабораторные работы 6 и 14 ч соответственно.

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

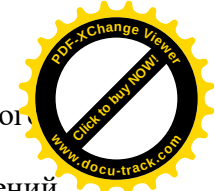
- освоение знаний о строении вещества, взаимодействии тел, давлении твёрдых тел, жидкостей и газов, работе мощности и энергии величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В процессе изучения курса физики в 7кл учащиеся должны знать, что все тела состоят из частиц (молекул), которые находятся в непрерывном беспорядочном движении и взаимодействии; понятия: инерция, масса, плотность вещества, вес, давление, работа, мощность, энергия и её виды, равновесие рычага, закон Паскаля; практическое применение данных понятий и законов. Уметь применять основные положения МКТ для объяснения диффузии веществ, различия между агрегатными состояниями вещества, давление газа, закона Паскаля; определять цену деления измерительного прибора, правильно пользоваться физическими приборами; решать качественные и расчетные задачи (в одно-два действия) по данным темам; изображать графически силы на чертеже в заданном масштабе; находить связь физики с другими предметами.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ФИЗИКИ

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- 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.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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.

Общими предметными результатами обучения физике в являются:

- 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

1. Введение

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения. Опыты. Измерения. Погрешности измерений. Физика и техника.



Фронтальная лабораторная работа:

1. Определение цены деления измерительного прибора. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности.

2. Первоначальные сведения о строении вещества

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

2. Измерение размеров малых тел.

3. Взаимодействие тел

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. *Вес тела*. Связь между силой тяжести и массой.

Упругая деформация. Закон Гука.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.

Центр тяжести тела.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Фронтальные лабораторные работы

3. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости.

4. Измерение массы тела на рычажных весах.

5. Измерение объема твердого тела.

6. Измерение плотности твердого тела.

7. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.

8. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

9. *Определение центра тяжести плоской пластины.*

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

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

Фронтальные лабораторные работы

10. Измерение давления твердого тела на опору.

11. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

12. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

5. Работа и мощность. Энергия

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

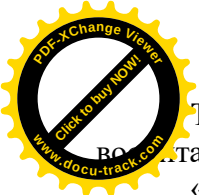
«Золотое правило» механики. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

Фронтальные лабораторные работы

13. Выяснение условия равновесия рычага.

14. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.



Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

Воспитательный потенциал предмета « » реализуется через:

« установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания

к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;

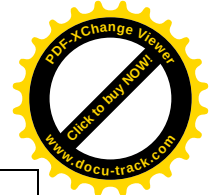
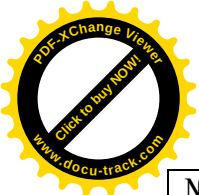
в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.»

№ раздела	Наименование раздела	Всего часов	В том числе, час		
			теория	практика	контроль
1	Введение.	4	3	1	
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	5	4	1	
3	Взаимодействие тел.	21	12	7	2
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	23	17	3	3
5	Работа и мощность. Энергия.	13	10	2	1
	Резерв	2	2		
	ИТОГО	68	48	14	6



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	А.В. Перышкин	Физика -7 кл	2016	М.: Дрофа
2.	В.И. Лукашик	Сборник задач по физике 7-9 кл.	2009	М.: Просвещение
3.	А.В. Чеботарева	Тесты по физике. 7 класс	2010	М.: Экзамен
4.	Р.Д. Минькова, В.В. Иванова	Тетрадь для лабораторных работ по физике	2010	М.: Экзамен
5.	А.В. Перышкин	Сборник задач	2007	М.: Экзамен
6.	А.В. Чеботарева	Дидактические карточки-задания по физике	2009	М.: Экзамен

Ссылки на дополнительные ресурсы:

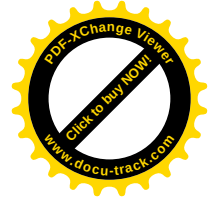
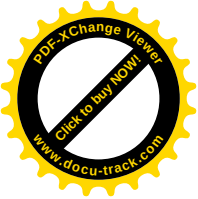
infourok.ru

nsportal.ru

multiurok.ru

kopilkaurokov.ru

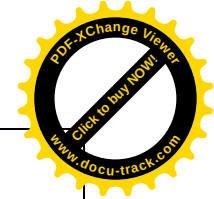
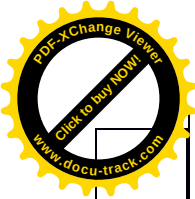
урок.рф



Календарно-тематическое планирование

№ п/п	раздел	сроки		Тема урока	Планируемые результаты		
		план	факт		личностные	метапредметные	предметные
1	Введение(4ч)	01.09		Вводный инструктаж по ТБ. Физика — наука о природе. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыт	Научиться классифицировать физические явления и отличать их от химических явлений, объяснять и описывать физические явления, проводить их наблюдения; объяснять значение понятий <i>физическое тело, вещество, материя</i> ’, знать основные методы изучения физики (наблюдения, опыты), понимать их различие	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь выделять сходство естественных наук, различия между телом и веществом, выдвигать гипотезу и обосновывать ее	Формирование мотивации в изучении наук о природе, убежденности в возможности познания природы, уважения к творцам науки и техники, гражданского патриотизма, любви к Родине, чувства гордости за свою страну
2		06.09		Физические величины. Измерение физических величин	Научиться классифицировать физические явления и отличать их от химических явлений, объяснять и описывать физические явления, проводить их наблюдения; объяснять значение понятий <i>физическое тело, вещество, материя</i> ’, знать основные методы изучения физики (наблюдения, опыты), понимать их различие	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь выделять сходство естественных наук, различия между телом и веществом, выдвигать гипотезу и обосновывать ее	Формирование мотивации в изучении наук о природе, убежденности в возможности познания природы, уважения к творцам науки и техники, гражданского патриотизма, любви к Родине, чувства гордости за свою страну
3		08.09		Точность и погрешность измерений	Научиться определять погрешность измерения и записывать результат с учетом погрешности	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать индивидуально и в группе. Регулятивные: уметь осуществлять коррекцию и контроль в процессе обучения. Познавательные: уметь самостоятельно планировать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватную оценку полученных результатов	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, приобретение опыта применения научных методов познания

		13.09		Фронтальная лабораторная работа «Определение цены деления измерительного прибора»	Научиться находить цену деления любого измерительного прибора, представлять результаты измерений в виде таблиц, анализировать результаты по определению цены деления измерительного прибора, делать выводы	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализ полученных результатов, уметь оценивать полученный результат	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях
5	Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч)	15.09		Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	Научиться объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение, схематически изображать молекулы воды и кислорода, сравнивать размеры молекул разных веществ, объяснять основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества	Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения. Регулятивные: выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: уметь анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы	Формирование умения вести диалог с учителем и одноклассниками на основе равноправных отношений и взаимного уважения, формирование устойчивого познавательного интереса к изучению наук о природе
6		20.09		Фронтальная лабораторная работа «Измерение размеров малых тел»	Научиться измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел, представлять результаты измерения малых тел в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делать выводы, работать в группе	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, овладение научным подходом к решению различных задач



				результаты	
7	22.09	Диффузия. Взаимодействие молекул	Научиться выдвигать гипотезы о причинах движения молекул, описывать поведение молекул в конкретной ситуации; понимать физический смысл взаимодействия молекул, уметь приводить примеры существования сил взаимного притяжения и отталкивания молекул, проводить опыты, объяснять явления смачивания и несмачивания тел, явление диффузии и зависимости скорости ее протекания от температуры тела; приводить примеры диффузии в окружающем мире; наблюдать процесс образования кристаллов; проводить исследовательскую работу по выращиванию кристаллов, делать выводы; проводить опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул; проводить эксперимент по обнаружению действия сил молекулярного притяжения, делать выводы	Коммуникативные: развивать монологическую и диалогическую речь, участвовать в коллективном обсуждении проблем, уметь интегрироваться в группу сверстников и строить с ними продуктивное взаимодействие. Регулятивные: уметь определять понятия, строить умозаключения и делать выводы. Познавательные: уметь выделять явление диффузии из других физических явлений, объяснять роль явления диффузии в природе	Формирование умения выражать свои мысли, выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение
8	27.09	Агрегатные со-	Научиться доказывать	Коммуникативные: выявлять проблемы,	Формирование целостного ми-

			стояния вещества	существование различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях; выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализировать его и делать выводы; работать с таблицей	уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: формировать знания о строении вещества как вида материи. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы	ротовоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
9		29.09	Повторение и обобщение основных положений темы «Первоначальные сведения о строении вещества»	Формирование у учащихся целостного представления об основных положениях молекулярно-кинетической теории	Коммуникативные: формировать представления о материальности мира и строении вещества как вида материи. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала, осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта, выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания	Формирование представлений о возможности познания мира
10	Взаимодействие тел (22ч)	04.10	Механическое движение	Научиться определять траекторию движения тела, переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм; различать равномерное и неравномерное движение; доказывать относительность движения тела; определять тело, относительно которого происходит движение; использовать межпредметные связи физики, географии, математики; проводить	Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем, сотрудничество со сверстниками в поиске и сборе информации, уметь четко выражать свои мысли. Регулятивные: формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: формировать понятия <i>механическое движение, путь, траектория, относительность механического движения, относительность</i>	Формирование ответа на вопрос, какой личный смысл имеют знания по механике для каждого учащегося, формирование представлений о простейшей форме движения материи

1	06.10	Скорость. Единицы скорости	Научиться понимать смысл физических величин <i>путь</i> и <i>скорость</i> , описывать и объяснять равномерное прямолинейное движение; уметь выражать физические величины в единицах СИ; решать задачи; записывать условие и решение задачи в тетради по образцу; самостоятельно осуществлять поиск информации	Коммуникативные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию, следовать алгоритму деятельности	Формирование самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений, использование приобретенных знаний в повседневной жизни, воспитание гражданской ответственности за превышение скорости на улицах мегаполиса
12	11.10	Расчет пути и времени движения	Научиться представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков; определять путь, пройденный за данный промежуток времени, и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени	Коммуникативные: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группах. Регулятивные: составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. Познавательные: преобразовывать информацию из одного вида в другой, создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта	Формирование гражданской ответственности за переход улицы только на зеленый сигнал светофора
13	13.10	График пути и скорости равномерного прямолинейного движения	Научиться строить и читать графики при выполнении построения графиков пути и скорости равномерного прямолинейного движения на доске и в тетрадях под руководством учителя. Научиться самостоятельно строить графики пути и скорости, использовать знания математики в построении графиков на уроках физики	Коммуникативные: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Регулятивные: выполнять действия по заданному образцу, оценивать свою работу, самостоятельно исправлять ошибки. Познавательные: овладевать продуктивными методами учебно-познавательной деятельности для усвоения системы знаний, применять знания, полученные на уроках математики, решать задачи разными способами	Формирование аккуратности в выполнении графиков
14	17.10	Решение задач на расчет средней скорости	Научиться решать задачи по теме «Средняя скорость неравномерного прямолинейного движения тела», записывать формулы, оформлять решение задач в тетради	Коммуникативные: уметь организовать учебное сотрудничество с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и отстаивания интересов, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Регулятивные: ставить	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения в транспорте и на дорогах, формирование представлений о движении материальных тел во Вселенной с самым различным набором скоростей от 0 до 300000 км/с

				учебную задачу, составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	
15	20.10	Инерция	Научиться находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения, приводить примеры проявления инерции в быту, объяснять явление инерции, проводить исследовательский эксперимент по изучению явления инерции, анализировать его и делать выводы; описывать явление взаимодействия тел, находить примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению их скорости, объяснять опыты по взаимодействию тел и делать выводы	Коммуникативные: выявлять проблемы, уметь осознанно планировать и регулировать свою деятельность, владеть устной и письменной речью. Регулятивные: составлять план и последовательность учебных действий. Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, обозначать проблемы и находить пути их решения, анализировать объекты с целью выделения их признаков	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения в транспорте и на дорогах
16	25.10	Масса тела. Измерение массы тела на весах	Научиться переводить основную единицу массы в СИ в т, г, мг, определять массу тела по результату его взаимодействия с другим телом, понимать, что масса — мера инертности тела, а инертность — свойство тел	Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: формировать целеполагание и прогнозирование. Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения в транспорте и на дорогах, формирование понятия <i>зависимость длины тормозного пути автомобилей на дорогах от их массы</i>
17	27.10	Фронтальная лабораторная работа «Измерение массы тела на рычажных весах»	Научиться сравнивать массы двух тел, взвешивать тело на рычажных весах и с их помощью определять его массу; пользоваться разновесами; применять и вырабатывать практические	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию

			навыки работы с приборами; работать в группе	коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий. Познавательные: контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	
18	08.11	Плотность вещества	Научиться определять плотность вещества, анализировать табличные данные, переводить значения плотности из кг/м^3 в г/см^3 и наоборот; применять знания из курса математики, биологии, окружающего мира	Коммуникативные: уметь вести устную дискуссию с целью формирования своей точки зрения, отличать ее от других точек зрения, а также координировать разные точки зрения для достижения общей цели. Регулятивные: уметь обнаруживать и формулировать учебную проблему. Познавательные: формировать системное мышление (понятие — пример — значение учебного материала и его применение)	Формирование представлений о строении вещества, прилежание и ответственность за результаты обучения
19	10.11	Расчет массы и объема тела по его плотности	Научиться определять массу тела по его объему и плотности, определять объем тела по его массе и плотности; определять плотность веществ по таблице; находить в учебнике необходимые для решения задачи данные. Овладеть умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Регулятивные: формировать навыки контроля и оценки. Познавательные: формировать интеллектуальные действия ознакомления, понимания, применения, анализа и синтеза на основе формирования предметных умений при решении физических задач	Формирование навыков рефлексии, оценки работы сверстников и самооценки
20	15.11	Фронтальные лабораторные работы «Измерение объема тела», «Определение плотности твердого тела»	Научиться определять объем тела с помощью измерительного цилиндра, измерять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра, анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц. Овладеть умением сопоставлять эксперимен-	Коммуникативные: эффективно добывать знания и приобретать соответствующие умения при взаимодействии со сверстниками. Регулятивные: формировать умение правильно поставить перед собой задачу, адекватно оценить уровень своих знаний и умений, найти наиболее простой способ решения экспериментальной задачи. Познавательные: формировать умения самостоятельно провести эксперимент и наблюдения, сделать вывод, самостоятельно оценить собственный результат	Знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях

			тальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни		
21	17.11	Решение задач	Научиться находить массу тела и его объем по известной плотности вещества, применять знание математики в виде решения уравнений при нахождении массы и объема тела по двум известным данным. Овладеть научным подходом к решению различных задач	Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной точностью. Регулятивные: выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать действия. Познавательные: искать информацию, формировать смысловое чтение	Формирование умения перевода единиц измерения в СИ и обратно
22	22.11	Контрольная работа № 1 «Плотность вещества»	Научиться понимать физический смысл понятий <i>плотность</i> и <i>масса</i>	Коммуникативные: уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: планировать и прогнозировать результат. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
23	24.11	Сила	Научиться графически в масштабе изображать силу и точку ее приложения; определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы; анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы; определять цену деления и пределы измерения лабораторного динамометра	Коммуникативные: выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, уметь слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: уметь системно мыслить, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни
24	29.11	Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах	Научиться приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире; находить точку приложения и указывать направление силы тяжести; выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов (различие и общие	Коммуникативные: выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: уметь	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики

			свойства); работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения о явлении тяготения, делать выводы	создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	
25	01.12	Сила упругости. Закон Гука	Научиться отличать силу упругости от силы тяжести; графически изображать силу упругости, указывая точку приложения и направление действия; объяснять причины возникновения силы упругости; приводить примеры видов деформации, встречающихся в быту и технике	Коммуникативные: выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
26	06.12	Вес тела	Научиться отличать вес от силы тяжести, графически изображать вес, показывая точку приложения; объяснять возникновение состояния невесомости	Коммуникативные: выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу, добывать недостающую информацию с помощью чтения текста учебника. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, самостоятельно исправлять ошибки. Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта, уметь строить высказывание, формулировать проблему	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
27	08.12	Динамометр. Фронтальная лабораторная работа «Градуирование пружины и измерение силы трения с помощью динамометра»	Научиться градуировать пружину, получать шкалу с заданной ценой деления, различать вес тела и его массу	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию

				от него. Познавательные: формировать рефлексия способ и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	
28	13.12	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	Научиться экспериментально находить равнодействующую двух сил, анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей сил и делать выводы, рассчитывать равнодействующую двух сил	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты, уметь оценивать полученный результат, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
29	15.12	Сила трения	Научиться измерять силу трения скольжения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, применять знания о видах трения и способах его изменения на практике, объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, анализировать их и делать выводы	Коммуникативные: выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения задачи, самостоятельно исправлять ошибки. Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
30	20.12	Фронтальная лабораторная работа «Измерение силы трения с помощью	Научиться использовать приобретенные умения экспериментатора на практике	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и	Формирование практических умений

			динамометра»		точноcтью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него. Познавательные: формировать рефлексии способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	
31		22.12	Контрольная работа № 2 «Силы»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения в ходе работы над ошибками	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
32		27.12	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе	Научиться анализировать допущенные ошибки, выполнять работу по их предупреждений	Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, самостоятельно исправлять ошибки.	Формирование устойчивой мотивации к самосовершенствованию
33	Давление твердых тел, жидкостей и газов (21ч)	29.12	Давление твердого тела	Научиться вычислять давление по формуле $P = F/S$, переводить основные единицы давления в кПа и гПа, проводить измерение площади опоры и массы тела и вычислять давление, которое тело оказывает на стол; проводить исследовательский эксперимент по определению зависимости давления от действующей силы, делать выводы	Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения в ходе работы над ошибками Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения в форме речевых высказываний с целью планирования, контроля и самооценки. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: объяснять физические процессы, связи и отношения, выявляемые в процессе	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, и устойчивого интереса к самостоятельной экспериментальной деятельности

					изучения давления и выполнения исследовательского эксперимента	
34	10.01		Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	Научиться отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; объяснять причину передачи давления жидкостью и газом во все стороны одинаково; анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результаты	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: планировать и прогнозировать результат. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания	Формирование устойчивого интереса к изучению нового
35	12.01		Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	Научиться выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда и использовать ее	Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: преобразовывать информацию из одного вида в другой	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений
36	17.01		Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	Научиться применять знание математики в виде решения уравнений. Овладеть научным подходом к решению различных задач	Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью. Регулятивные: выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать действия. Познавательные: искать информацию, формировать смысловое чтение, закреплять и при необходимости корректировать изученные способы действий, понятий и алгоритмов	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма решения задачи

37	19.01	Сообщающиеся со- суды	Научиться приводить примеры сообщающихся сосудов, встречающихся в быту; проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результаты, делать выводы	Коммуникативные: выражать с доста- точной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, получать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения задачи, самостоятельно исправлять ошибки. Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять существенные характеристики объекта и классифицировать их	Формирование целостного ми- ровоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
38	24.01	Контрольная работа № 3 «Дав- ление твердых тел, жидкостей и газов»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения в ходе выполнения контрольной работы и последующей самопроверки	Формирование навыков само- анализа и самоконтроля
39	26.01	Вес воздуха. Атмо- сферное давление	Научиться приводить при- меры, подтверждающие существование атмосферного давления, проводить опыты по обнаружению атмосферного давления; вычислять массу воздуха; сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли, анализировать результаты, делать выводы	Коммуникативные: выражать с доста- точной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения экспериментальной задачи, самостоятельно исправлять ошибки. Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта, уметь строить высказывание, формулировать проблему	Формирование целостного ми- ровоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики

41	31.01		Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	Научиться вычислять атмосферное давление, объяснять измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли, делать выводы	Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: формировать целеполагание и прогнозирование. Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
41	02.02		Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	Научиться измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида, объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря, применять знания из курсов биологии и географии	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в группе, корректировать и оценивать действия сверстников. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые исправления. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
42	07.02		Манометры	Научиться измерять давление с помощью манометра, различать манометры по целям использования	Коммуникативные: выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу, получать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, самостоятельно исправлять ошибки. Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта, строить высказывание, формулировать проблему	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
43	09.02		Поршневой жидкостный насос. Гидравлический	Научиться приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса,	Коммуникативные: выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу, получать недостающую информацию с	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики

		пресс	работать с текстом учебника	помощью чтения текста учебника. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, 14.02самостоятельно исправлять ошибки. Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта, строить высказывание, формулировать проблему	
44	16.02	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	Научиться доказывать существование выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость или газ, основываясь на законе Паскаля; приводить примеры, доказывающие существование выталкивающей силы; применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике	Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения. Регулятивные: выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе физики и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: уметь анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно- следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения на воде
45	21.02	Закон Архимеда	Научиться выводить формулу для определения выталкивающей силы, рассчитывать силу Архимеда, указывать причины, от которых зависит сила Архимеда; работать с текстом учебника	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в группе, корректировать и оценивать действия сверстников. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые исправления. Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем

47	28.02	Фронтальная лабораторная работа «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Научиться опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело и вычислять выталкивающую силу	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него. Познавательные: формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	Формирование практических умений
48	02.03	Плывание тел	Научиться объяснять причины плавания тел, приводить примеры плавания различных тел и живых организмов	Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: формировать целеполагание и прогнозирование. Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, ученым; самостоятельное приобретение новых знаний, умений, навыков, способов деятельности; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными возможностями и интересами
49	07.03	Плывание судов	Научиться объяснять условия плавания судов, изменение осадки судна	Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: формировать целеполагание и прогнозирование. Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование умения видеть явления природы в технических решениях
	09.03	Решение задач по теме «Плывание тел»	Научиться решать задачи по теме «Плывание тел», записывать формулы, оформлять решение задач в тетради	Коммуникативные: уметь организовать учебное сотрудничество с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе, находить компромисс и разрешать конфликты на основе согласования позиций и отстаивания интересов, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Регулятивные:	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики

				ставить учебную задачу, составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения результата и способа действий с эталоном с целью обнаружения отличий и отклонений от него. Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий, формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	
50	14.03	Фронтальная лабораторная работа «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	Научиться использовать приобретенные умения экспериментатора на практике	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него. Познавательные: формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем
51	16.03	Воздухоплавание	Понимать, как действие силы Архимеда используется при создании летательных аппаратов более легких, чем воздух; научиться рассчитывать подъемную силу	Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения. Регулятивные: выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе физики и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: уметь анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
52	21.03	Повторение и	Формирование у учащихся	Коммуникативные: формировать пред-	Формирование представлений о

			обобщение тем «Архимедова сила», «Плавание тел»	целостного представления об основных положениях изученных тем	ставления о материальности мира. Регулятивные: осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта, осознавать учащимся то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания	возможности познания окружающего мира
53		23.03	Контрольная работа № 4 «Архимедова сила. Плавание тел»	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Архимедова сила. Закон Архимеда»	Коммуникативные: уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: планировать и прогнозировать результат. Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
54	Работа и мощность. Энергия. (14ч.)	04.04	Механическая работа. Единицы работы	Научиться вычислять механическую работу, определять условия, необходимые для совершения механической работы	Коммуникативные: уметь выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: уметь системно мыслить, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
55		06.04	Мощность. Единицы мощности	Научиться вычислять мощность по известной работе, приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств, анализировать мощности различных приборов, выражать	Коммуникативные: умение слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему. Познавательные: формировать системное мышление (понятие — пример — знание	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики

			мощность в различных единицах, проводить исследование мощности технических устройств, делать выводы	учебного материала и его применение)	
56	11.04	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	Понимать физический смысл понятия <i>энергия</i> , научиться различать потенциальную и кинетическую энергию	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов. Познавательные: ставить и формулировать проблему, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты, уметь оценивать полученный результат, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
57	13.04	Преобразование одного вида механической энергии в другой	Научиться приводить примеры перехода энергии из одного вида в другой, применять полученные знания при решении задач	Коммуникативные: формировать представления о материальности мира. Регулятивные: осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта, осознавать учащимся то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала. Познавательные: анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
58	18.04	Контрольная работа № 5 «Ме-	Научиться воспроизводить знания и навыки в конкретной	Коммуникативные: осуществлять контроль и самоконтроль понятий и	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

		ханическая работа. Мощность. Энергия»	деятельности	алгоритмов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения	
59	20.04	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	Научиться применять условия равновесия рычага в практических целях — подъем и перемещение груза; определять плечо груза, решать графические задачи	Коммуникативные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
60	25.04	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе	Научиться приводить примеры, которые иллюстрируют, как момент силы характеризует действие силы, зависящее от модуля силы и от ее плеча; работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы об условиях равновесия рычага	Коммуникативные: уметь выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, получать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения задачи, самостоятельно исправлять ошибки. Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта	Формирование умения видеть явления природы в технических решениях
61	27.04	Фронтальная лабораторная работа «Выяснение условия равновесия рычага»	Научиться проверять опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии, проверять на опыте правило моментов	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию

				результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него. Познавательные: формировать рефлексии способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	
62	02.05	Блоки. «Золотое правило» механики	Научиться приводить примеры применения подвижного и неподвижного блока на практике, сравнивать действие подвижного и неподвижного блоков, делать выводы	Коммуникативные: развивать монологическую и диалогическую речь, участвовать в коллективном обсуждении проблем, уметь интегрироваться в группу сверстников и строить с ними продуктивное взаимодействие. Регулятивные: уметь определять понятия, строить умозаключения и делать выводы. Познавательные: уметь анализировать опыты с подвижным и неподвижным блоками и делать выводы	Формирование умения видеть применение физических законов в технических решениях
63	04.09	Центр тяжести тела	Научиться находить центр тяжести	Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: формировать целеполагание и прогнозирование. Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса
64	09.05	Условия равновесия тел	Научиться устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела, приводить примеры различных видов равновесия	Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: формировать целеполагание и прогнозирование. Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивого познавательного интереса
65	11.05	КПД простых механизмов	Научиться анализировать КПД различных механизмов	Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: формировать целеполагание и прогнозирование. Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные	Формирование умения видеть применение физических законов в технических решениях

				связи		
66	16.05		Фронтальная лабораторная работа «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	Научиться опытным путем доказывать, что полезная работа меньше полной	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него. Познавательные: формировать рефлексии способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию
67	18.05		Контрольная работа № 6 «Итоговая контрольная работа»	Научиться применять полученные знания при выполнении контрольной работы	Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
68	23.05		Анализ ошибок, допущенных в итоговой контрольной работе	Научиться анализировать допущенные ошибки, выполнять работу по их предупреждению, проводить диагностику учебных достижений	Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения	Формирование устойчивой мотивации к самосовершенствованию