

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Аллагинская СОШ»

РАССМОТРЕНО:

на заседании МО

Протокол № 1 от « 30 » августа 2016г.

М.Ф. (Тимофеева М.Ф.)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя по УВР

Т.Н. (Григорьева Т.Н.)

« 30 » августа 2016г.

УТВЕРЖДЕНО:

Руководитель школы

И.С. (Иванова И.С.)

Приказ № 01-10/9-9 от 1.09 2016г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ФИЗИКЕ

На 2016-2017 учебный год

Предмет: Физика

Класс: 7

Учитель: Тарасова Анастасия Афанасьевна

Количество часов в неделю: 2

Количество часов по программе: 70

1.Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по физике 7 кл. составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и примерных программ по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М. : Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения). , на основе рабочих программ по физике. 7 – 11 классы / Под ред. М.Л. Корневич. – М. : ИЛЕКСА, 2012. , на основе авторских программ (авторов А.В.Перышкина, Е.М. Гутник, Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, Н.Н. Сотского) с учетом требований Государственного образовательного стандарта второго поколения.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 7 класса с учетом меж предметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

- **Информационно-методическая функция** позволяет получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета физика.
- **Организационно-планирующая функция** предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

В основе построения программы лежат принципы: единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельного подхода, проектирования и системности.

Структура документа

Рабочая программа включает девять разделов:

1. Пояснительную записку
2. Общая характеристика учебного предмета
3. График реализации рабочей программы по физике 7 класс
4. Основное содержание программы
5. Учебные компетенции и способы деятельности
6. Требования к уровню подготовки выпускника 7 класса
7. Результаты освоения курса (личностные, метапредметные, предметные)
8. Учебно – методический комплект
9. Календарно – тематическое планирование в которое включены: коды элементов содержания контрольно – измерительных материалов и проверяемых умений контрольно – измерительных материалов ГИА для 7-9 классов на каждом уроке, основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий) по всем темам курса физики, требования к уровню подготовки обучающихся на каждом уроке и формирование УУД, вид контроля и измерители, домашнее задание на каждый урок; педагогические средства и цели на каждый урок, приобретенные компетенции учащихся, оборудование и дидактические материалы на каждый урок, внеурочная деятельность.

2. Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания физики и включена внеурочная деятельность.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с *методом научного познания* и *методами исследования* объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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*, *теоретический вывод*, *результат экспериментальной проверки*;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки *удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека*

Учебная программа 7 класса рассчитана на **66 часов**, по **2 часа** в неделю

Курс завершается итоговым тестом, составленным согласно требованиям уровню подготовки выпускников основной школы.

3.График реализации рабочей программы по физике 7 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на			Дата контр.работ	Примерное количество самостоятельных работ,
			Урок и	Лабораторные работы	Контрольные работы		

							тестов, зачетов учащихся
1	Введение	5	4	1	0		1
				№1 «Определение цены деления измерительного прибора»			
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	4	1	1		2
				№2 «Измерение размеров малых тел»	Контрольная работа № 1. «Первоначальные сведения о строении вещества»	14.09.2016	
3	Взаимодействие тел	21	16	4	1		6
				№3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	Контрольная работа № 2 «Взаимодействие тел»	23.12.2016	
				№4 «Измерение объема тела»			
				№5 «Определение плотности вещества твердого тела»			
	№6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»						
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	18	2	1		6
				№7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Контрольная работа №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	07.04.2017	
				№8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»			
5	Работа. Мощность.	11	8	2	1		4
				№9 «Выяснение условия	Контрольная	19.05.2017	

	Энергия.			равновесия рычага»	работа №4 « Работа, мощность, энергия»		
				№10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»			
6	Повторение	2	1		1 итоговая	26.05.2017	
	Итого	66	51	10	5		19

4.Основное содержание программы

Физика и физические методы изучения природы

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. *Моделирование явлений и объектов природы*. Измерение физических величин. Международная система единиц. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира. Научный метод познания. Наука и техника

Демонстрации

- свободное падение тел
- колебания маятника
- притяжение стального шара магнитом
- свечение нити электрической лампы
- электрические искры

Эксперименты

- измерение расстояний
- определение цены деления шкалы измерительного прибора

Строение и свойства вещества

Строение вещества. Опыты , доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества

Демонстрации

- диффузия в растворах и газах, в воде
- модель хаотического движения молекул в газе

- демонстрация расширения твердого тела при нагревании

Эксперименты

- измерение размеров малых тел

Механические явления

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Равномерное движение. Скорость. Средняя скорость

Демонстрации

- равномерное прямолинейное движение
- зависимость траектории движения тела от выбора системы отсчета

Динамика

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса – скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы.

Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел.

Условия равновесия твердого тела

Демонстрации

- явление инерции
- сравнение масс тел с помощью равноплечих весов
- измерение силы по деформации пружины
- свойства силы трения
- сложение сил
- барометр
- опыт с шаром Паскаля
- опыт с ведром Архимеда

Эксперименты

- измерение массы тела
- измерение плотности твердого тела
- измерение плотности жидкости
- исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы

- исследование условий равновесия рычага
- измерение Архимедовой силы

Механическая энергия

Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия

Демонстрации

- реактивное движение модели ракеты
- простые механизмы

Эксперименты

- измерение КПД наклонной плоскости

Подготовка биографических справок: Г.Галилей, И.Ньютон, Р.Гук, Б. Паскаль, э, Торичелли, Архимед

Подготовка сообщений по заданной теме:

Броуновское движение, Роль явления диффузии в жизни растений и животных, Три состояния воды в природе, Закон всемирного тяготения, Сила тяжести на других планетах, Пассажирские лайнеры, Танкеры и сухогрузы, Промысловые суда, Военные корабли, Подводные лодки, Ледоколы, Суда на воздушной подушке и подводных крыльях

5. Учебные компетенции и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Выработка компетенций:

Общеобразовательных, знаниево-предметных (учебно-познавательная и информационная компетенция)

- ✓ самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- ✓ использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- ✓ использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, математизации информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- ✓ оценивать и корректировать своё поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

Предметно-ориентированных, репродуктивно-деятельностных (социально-трудовая компетенция личностного самосовершенствования)

- ✓ понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращение науки в непосредственную производительную силу общества;
- ✓ осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
- ✓ развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- ✓ воспитывать убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.;
- ✓ овладевать умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений;
- ✓ применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Ценностно – смысловой, общекультурной и коммуникативной

- ✓ понимать ценностные ориентации ученика, его способность видеть и понимать окружающий мир;
- ✓ умение ученика выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков;
- ✓ Приобретение опыта освоения учеником научной картины мира;
- ✓ Овладение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, умение задавать вопрос и вести дискуссию, владение разными социальными ролями в коллективе.

6. Требования к уровню подготовки выпускника 7-го класса

В результате изучения физики ученик 7 класса должен:

Знать/понимать

Смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом;

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

Уметь:

Описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию;

Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;

Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения и силы нормального давления;

Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы СИ;

Приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых и электромагнитных явлениях;

Решать задачи на применение изученных физических законов;

Осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно – популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков);

Использовать приобретенные знания и умения в *практической деятельности* и повседневной жизни для обеспечения *безопасности в процессе жизнедеятельности*, использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов

Формирование универсальных учебных действий

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов. Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий (УУД), которые выступают инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса. Овладение учащимися универсальными учебными действиями выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса. **Универсальные учебные действия (УУД)** подразделяются на 4 группы: регулятивные, личностные, коммуникативные и познавательные.

Формировать УУД на уроках физики при изучении конкретных тем школьного курса в 7 классе отражены в КТП.

Результатом формирования универсальных учебных действий будут являться умения:

- произвольно и осознанно владеть общим приемом решения учебных задач;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;
- уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- уметь осуществлять синтез как составление целого из частей;
- уметь осуществлять сравнение, классификацию по заданным критериям;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи;
- уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- владеть общим приемом решения учебных задач;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.

7. Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умения устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, 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.

8. Учебно – методический комплект

1. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 7 класс. – М.: Дрофа, 2011
2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2007
3. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011
4. Волков В.А. Универсальные поурочные разработки по физике: 7 класс. – 3 –е изд..переработ. и доп. – М.: ВАКО, 2012
5. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7класс. – М.: Издательство «Экзамен» 2013.

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

Контрольно – измерительные материалы, направленные на изучение уровня:

- **знаний основ физики** (монологический ответ, экспресс – опрос, фронтальный опрос, тестовый опрос, написание и защита сообщения по заданной теме, объяснение эксперимента, физический диктант)
- **приобретенных навыков** самостоятельной и практической деятельности учащихся (в ходе выполнения лабораторных работ и решения задач)
- **развитых свойств личности:** творческих способностей, интереса к изучению физики, самостоятельности, коммуникативности, критичности, рефлексии.

Используемые технологии: здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогика сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении развития творческих способностей

Используемые технические средства

- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор

Образовательные диски

Учебные демонстрации по всему курсу физики основной школы с подробными комментариями. DVD диск.6 ИМЦ Арсенал образования, 2012

Презентации, созданные учителем и детьми в процессе образовательного процесса по каждой изучаемой теме

Комплект физического ГИА оборудования для проведения лабораторных работ

Таблицы

Обозначения, сокращения

Л. – Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2007

КИМ Г. - Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина.

Физика. 7класс. –М.: Издательство «Экзамен» 2013

ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ФИЗИКЕ

(СОГЛАСНО ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ПИСЬМУ)

Темы лабораторных работ	Необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)
Определение цены деления измерительного прибора.	· Измерительный цилиндр (мензурка) – 1 · Небольшая колба – 1 · Три сосуда небольшого объема · стакан с водой – 1
Определение размеров малых тел.	· Линейка – 1 · Дробь (горох, пшено) – 1 · Иголочка – 1
Измерение массы тела на рычажных весах.	· Весы с разновесами – 1 · Тела разной массы – 3
Измерение объема тела.	· Мензурка – 1 · Нитка – 1 · Тела неправильной формы небольшого объема – 3
Определение плотности вещества твердого тела.	· Весы с разновесами – 1 · Мензурка – 1 · Твердое тело, плотность которого · надо определить – 1
Градуирование пружины и измерение сил динамометром.	· динамометр – 1 · грузы по 100 г – 4 · штатив с муфтой, лапкой и кольцом -1
Измерение коэффициента трения скольжения.	· Деревянный брусок – 1 · Динамометр – 1 · Линейка – 1 · Набор грузов – 1
Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.	· Динамометр – 1 · Тела разного объема – 2 · стакан – 2 · Штатив с муфтой – 1 · Лапкой и кольцом – 1
Выяснение условий плавания тела в жидкости.	· Весы с разновесами – 1 · Пробирка-поплавок с пробкой – 1 · Мензурка – 1 · Сухой песок – 1

Выяснение условия равновесия рычага.	<ul style="list-style-type: none"> · Рычаг на штативе – 1 · Набор грузов – 1 · Линейка -1 · Линамометр – 1
Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.	<ul style="list-style-type: none"> · Доска – 1 · Брусок – 1 · Динамометр – 1 · Измерительная лента (линейка) – 1 · Штатив с муфтой и лапкой – 1

9. КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

66 часов

2016-2017 учебный год

	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть
Всего часов по предмету				
Дано уроков фактически				
Не выполнено (Указать причину)				

№ п/п	№ урока	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Педагогические средства, метод	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Универсальные учебные действия УУД			Дата	
						Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные	План	Факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ВВЕДЕНИЕ (5 часа)										
Основные виды деятельности ученика: наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Высказывать предположения и гипотезы. Измерять расстояния и промежутки времени. Определять цену деления шкалы прибора.										
1	1	Техника безопасности в кабинете физики. Что изучает физика.	Наука. Виды наук. Научный метод познания. Физика – наука о природе. Физические явления физические термины. Понятие, виды понятий. Абстрактные и конкретные понятия. Материя, вещество, физическое тело.	Объяснительно-иллюстративный метод, беседа информационно-развивающий метод и составление опорного конспекта	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире, наблюдают и описывают физические явления	Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек); выбирают основания и критерии для сравнения объектов; умеют классифицировать объекты	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.	09.09	
2	2	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин	Понятие о физической величине. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы.	Проблемная лекция, проблемные задания Информационно-развивающий, репродуктивный и составление опорного конспекта	Описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения. Выбирают необходимые физические приборы и определяют их цену	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Определяют последовательность промежуточных целей	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	09.09	

					деления. Измеряют расстояния. Предлагают способы измерения объема тела правильной и неправильно й формы. Измеряют объемы тел					
3	3	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора. Измерение физических величин»	Цена деления прибора. Нахождение погрешности измерения. Определение объема жидкости с помощью измерительного цилиндра Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора. Измерение физических величин»	Проведение исследования, Проблемно-поисковый метод	Предлагают способы повышения точности измерений.	Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Определяют последовательность промежуточных действий.	Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.	16.09	
4	4	Научные методы познания	Гипотезы и их проверка. Физический эксперимент. Моделирование объектов и явлений природы	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач	Наблюдают и описывают физические явления, высказывают гипотезы и предлагают способы проверки	Выделяют формальную структуру задачи, объекты и процессы с точки зрения целого частей; выбирают знаково-символические средства для построения модели	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; осознают качество и уровень усвоения.	Умеют обосновывать и доказывать свою точку зрения, планировать общие способы работы.	16.09	
5	5	Физика и	Современные	Объяснительно-	Участвуют в	Создают структуру	Ставят задачу на год,	Планируют и	23.09	

		техника	достижения науки. Роль физики и ученых нашей страны в развитии технического прогресса. Влияние технологических процессов на окружающую среду Математика, география, история, астрономия и т.д.	иллюстративный метод, беседа и составление опорного конспекта	обсуждения значения физики в жизни человека, ее роли в познании мира.	взаимосвязей в физике как науке о природе. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выполняют операции со знаками и символами	участвуют в обсуждении временных и оценочных характеристик результатов.	согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.		
--	--	----------------	---	---	---	--	---	--	--	--

Глава 1. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)

Основные виды деятельности ученика: наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества

6	1	Строение вещества. Молекулы	Представления о строении вещества. Опыты подтверждающие, что все тела состоят из отдельных частиц. Молекула – мельчайшая частица вещества, размеры молекул.	Проблемное изложение, лекция, беседа и составление опорного конспекта	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Владеют вербальными и невербальными средствами общения	23.09	
7	2	Диффузия в жидкостях, газах и твердых телах.	Движение молекул. Скорость движения молекул и температура тела. Связь скорости	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного	Наблюдают и объясняют явление диффузии	Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	30.09	

			диффузии и температуры тела.	конспекта						
8	3	Лабораторная работа №2 « Измерение размеров малых тел»	Измерение размеров малых тел	Проведение исследования, поисковый метод	Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений.	Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений.	Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль	30.09	
9	4	Взаимодействие молекул	Физический смысл взаимодействия молекул. Существование сил взаимного притяжения и отталкивания молекул. Явление смачивания и не смачивания тел	Проблемное изложение, лекция, беседа и составление опорного конспекта	Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения. Наблюдают и объясняют явление диффузии	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы	07.10	
10	5	Три состояния вещества	Агрегатные состояния вещества. Особенности трех состояний вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества. Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности и на основе атомной	Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения	07.10	

					теории строения вещества. Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и техник					
11	6	Повторение темы: первоначальные сведения о строении вещества. Контрольная работа № 1. (30 мин)	Дискретное строение вещества, модели газа жидкости и твердого тела	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия. Репродуктивный метод	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	14.10	

Раздел 2. Взаимодействие тел (21 час)

Основные виды деятельности ученика: рассчитывать путь и скорость тела при равномерном движении. Измерять скорость равномерного движения. Измерять массу тела. Измерять плотность вещества. Измерять силы взаимодействия двух тел

12	1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Механическое движение – самый простой вид движения. Траектория движения тела, путь. Основные единицы пути в СИ. Равномерное и неравномерное движение. Относительность движения.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	Приводят примеры механического движения. Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.	14.10	
13	2	Скорость. Единицы скорости.	Скорость равномерного и	Проблемное изложение, лекция, беседа,	Сравнивают различные виды	Выражают смысл ситуации различными средствами – словесно,	Сравнивают свой способ действия с эталоном.	Описывают содержание совершаемых действий	21.10	

			нравномерно го движения. Векторные и скалярные физические величины. Единицы измерения скорости. Определение скорости. Решение задач	объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	движения. Сравнивают движения с различной скоростью. Понимают смысл скорости. Решают расчетные задачи и задачи – графики.	рисунки, графики.		и дают им оценку		
14	3	Расчет пути и времени движения.	Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тела. Решение задач.	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия и составление опорного конспекта	Решают качественные задачи, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	21.10	
15	4	Решение задач на расчет пути и времени движения	Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тела. Решение задач.	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия	Решают качественные задачи, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	28.10	
16	5	Явление инерции	Явление инерции. Проявление явления	Объяснительно-иллюстративный метод, беседа и составление	Приводят примеры движения тел по	Оформляют диалогическое высказывание в соответствии с	Предвосхищают результат: что будет, если...?	Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов	28.10	

			инерции в быту и технике. Решение задач.	опорного конспекта	инерции. Объясняют причину такого движения.	требованиями речевого этикета, различают особенности диалогической и монологической речи, описывают объект: передавая его внешние характеристики, используют выразительные средства языка.		добывать недостающую информацию.		
17	6	Взаимодействие тел	Изменение скорости тел при взаимодействии и	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно-иллюстративный метод и составление опорного конспекта	Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	11.11	
18	7	Масса. Единицы массы	Масса. Масса – мера инертности тела. Инертность – свойство тела. Единицы массы. Перевод основной единицы массы в СИ. Определение массы тела в результате взаимодействия с другими телами. Выяснения условия равновесия	Объяснительно-иллюстративный метод, беседа и составление опорного конспекта	Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	11.11	

19	8	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	учебных весов Определение массы тела при помощи рычажных весов. Демонстрация зависимости инертности тел от массы (лабораторное оборудование: набор по механике, весы учебные с гирями)	Проведение исследования, поисковый метод	Измеряют массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания».	Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.	18.11	
20	9	Плотность вещества	Плотность вещества. Физический смысл плотности вещества. Единицы плотности. Анализ таблиц учебника. Изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния	Объяснительно-иллюстративный метод, беседа и составление опорного конспекта	Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	18.11	
21	10	Расчет массы и объема тела по его плотности	Определение массы тела по его объему и плотности. Определение объема тела по его массе и плотности. Решение задач.	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия	Решают качественные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	25.11	
22	11	Лабораторная работа №4 «Измерение	Определение объема тела с помощью	Проведение исследования, поисковый метод	Измеряют объем тел.	Создают алгоритм деятельности при решении проблем	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают	Описывают содержание совершаемых	25.11	

		объема тела»	измерительного цилиндра			поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.	свой способ действия с эталоном	действий. Делают выводы.		
23	12	Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела»	Определение плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра	Проведение исследования, поисковый метод	Измеряют плотность вещества.	Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.	02.12	
24	13	Решение задач.	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	02.12	
25	14	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	Изменение скорости тела при действии на него других сил. Сила – причина изменения скорости движения. Сила – векторная физическая величина. Графическое изображение силы. Сила – мера взаимодействия тел. Сила тяжести. Наличие тяготения	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	Приводят примеры проявления силы всемирного тяготения и объясняют ее роль в формировании макро- и мегамира. Объясняют причину возникновения силы тяжести. Объясняют физический смысл понятия «ускорение свободного	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно строят высказывания на предложенные темы.	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.	09.12	

			<p>между всеми телами. Зависимость силы тяжести от массы тела. Направление силы тяжести. Свободное падение тел. Сила тяжести на других планетах.</p>		<p>падения». Изображают силу тяжести в выбранном масштабе.</p>					
26	15	<p>Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Единицы силы. Динамометр</p>	<p>Формулировка закона Гука. Сила упругости. Деформация и ее виды. Вес тела, ед. и.</p>	<p>Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод</p>	<p>Приводят примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации.</p>	<p>Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p>	<p>Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p>	<p>Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.</p>	09.12	
27	16	<p>Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</p>	<p>Учиться градуировать пружину, получать шкалу с любой (заданной) ценой деления и с ее помощью измерять силы.</p>	<p>Проведение исследования, поисковый метод</p>	<p>Исследуют зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы. Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром.</p>	<p>Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p>	<p>Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.</p>	<p>Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	16.12	
28	17	<p>Графическое изображение силы. Сложение сил.</p>	<p>Равнодействующая сил. Сложение двух сил, направленных по одной прямой в одном направлении</p>	<p>Объяснительно-иллюстративный метод, беседа и составление опорного конспекта</p>	<p>Изображают силы в выбранном масштабе.</p>	<p>Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p>	<p>Составляют план и последовательность действий. Анализируют и строго следуют ему.</p>	<p>Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.</p>	16.12	

			и в противоположном. Графическое изображение равнодействующей двух сил. Решение задач,							
29	18	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и в технике.	Сила трения. Измерение силы трения скольжения. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Сравнение силы трения с весом тела. Трение покоя. Роль трения в технике. Способы увеличения и уменьшения трения.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	Различают виды сил трения. Приводят примеры. Объясняют способы увеличения и уменьшения силы трения. Измеряют силу трения скольжения. Исследуют зависимость модуля силы трения скольжения от модуля	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий	Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.	23.12	
30	19	Обобщающее занятие по теме «Взаимодействие тел»	Механическое движение, взаимодействие, сила, масса, плотность. Вес тела. Закон Гука.	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия Творческий-репродуктивный метод			Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий.	Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.	23.12	
31	20	Контрольная	Механическое	Проблемные	Демонстриру	Выбирают наиболее	Осознают качество и	Умеют представлять	13.01	

		работа № 2 «Взаимодействие тел»	движение, взаимодействие, сила, масса, плотность, Вес тела, закон Гука.	задания, поисковый метод,	ют умение решать задачи разных типов.	эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	уровень усвоения учебного материала.	конкретное содержание и представлять его в нужной форме.		
32	21	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Механическое движение, взаимодействие, сила, масса, плотность, Вес тела, закон Гука	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	13.01	

Раздел 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)

Основные виды деятельности ученика: обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел. Измерять силу Архимеда. Исследовать условия плавания тел

33	1	Давление. Единицы давления	Давление. Формула для нахождения давления. Единицы давления. Решение задач	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Самостоятельно формулируют познавательную задачу.	Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	20.01	
34	2	Способы увеличения и уменьшения давления	Выяснение способов изменения давления в быту и в технике.	Проблемное изложение, лекция, беседа, и составление опорного конспекта объяснительно иллюстративный метод	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Самостоятельно формулируют познавательную задачу.	Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	20.01	

35	3	Давление газа	Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры.	Проблемное изложение, лекция, беседа, и составление опорного конспекта объяснительно иллюстративный метод	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления газа. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Самостоятельно формулируют познавательную задачу.	Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	27.01	
36	4	Передача давления жидкостями. Закон Паскаля	Различие между твердыми телами, жидкостями и газами. Передача давления жидкостью и газом. Закон Паскаля.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями,	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Самостоятельно формулируют познавательную задачу.	Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	27.01	
37	5	Давление в жидкости и в газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда	Наличие давления внутри жидкости. Увеличение давления с глубиной погружения. Решение задач.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	03.02	
38	6	Решение задач	Решение задач. Давление жидкости, давление газа, закон Паскаля.	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	03.02	

39	7	Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов	Обоснование расположения поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне, а жидкостей с разной плотностью – на разных уровнях. Устройство и действие шлюза.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями,	Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	10.02	
40	8	Вес воздуха. Атмосферное давление	Атмосферное давление. Влияние атмосферного давления на живые организмы. Явления подтверждающие существование атмосферного давления.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	описывают закон Паскаля и понимают принцип передачи давления жидкостями,	Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Составляют план и последовательность действий	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	10.02	
41	9	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	Определение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Расчет силы, с которой атмосфера давит на окружающие предметы. Решение задач.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод	описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями,	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	17.02	
42	10	Барометр – anerоид. Атмосферное	Знакомство с работой и устройством	Проблемное изложение, лекция, беседа,	описывают закон Паскаля,	Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического	Самостоятельно формулируют познавательную цель и	Описывают содержание совершаемых действий	17.02	

		давление на различных высотах	барометра – анероида. Использование его при метеорологических наблюдениях. Атмосферное давление на различных высотах. Решение задач.	объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	понимают принцип передачи давления жидкостями, ориентировки и предметно-практической или иной деятельности	манометра. Предлагают методы градуировки. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	строят действия в соответствии с ней	с целью		
43	11	Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	Устройство и принцип действия открытого жидкостного и металлического манометров. Принцип действия поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса. Физические основы работы гидравлического пресса. Решение задач	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	24.02	
44	12	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	Причины возникновения выталкивающей силы. Природа выталкивающей силы.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта		Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения. Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	24.02	
45	13	Архимедова	Закон	Проблемное	рассчитывают	Анализируют условия и	Самостоятельно	Умеют (или	03.03	

		сила	Архимеда. Плавание тел. Решение задач.	изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	ь силу Архимеда, указывать причины, от которых зависит сила Архимеда описывают закон Паскаля , понимают принцип передачи давления жидкостями,	требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	формулируют познавательную задачу.	развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации		
46	14	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Вес тела в воздухе и в жидкости. Закон Архимеда. Динамометр. Лабораторная работа по инструкции	Проведение исследования, поисковый метод	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	03.03	
47	15	Плавание тел	Условия плавания тел. Зависимость глубины погружения тела в жидкость от его плотности.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	10.03	
48	16	Решение задач	Решение задач по темам « Архимедова сила», « Условия плавания тел»	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия	Решают качественные, расчетные задачи.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или	10.03	

								обмену информацией		
49	17	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тел в жидкости»	Условия плавания тел	Проблемно-поисковый метод	.описывать и объяснять явление плавания тел условий плавания тел в жидкости»	Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	17.03	
50	18	Плавание судов. Воздухоплавание. Решение задач	Физические основы плавания судов и воздухоплавание. Водный и воздушный транспорт. Решение задач.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод	Понимают принцип плавания судов, воздухоплавание	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	17.03	
51	19	Повторение тем: Архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание.	Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание. Плавание судов.	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	07.04	
52	20	Контрольная работа №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля. Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел.	Проблемные задания, поисковый метод,	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	07.04	
53	21	Решение задач	Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание. Плавание судов	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	14.04	

Раздел 4. Работа и мощность (11 часов)

Основные виды деятельности ученика: исследовать условия равновесия рычага. Измерять работу силы. Измерять мощность. Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов

54	1	Механическая работа. Единицы работы	Механическая работа, ее физический смысл. Единицы работы. Решение задач.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	Приводят примеры механической работы. Определяют возможность совершения механической работы. Измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.	14.04	
55	2	Мощность. Решение задач	Мощность – характеристика скорости выполнения работы. Единицы мощности. Анализ табличных данных. Решение задач.	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия	Вычисляют работу силы тяжести и работу силы трения. Измеряют работу силы тяжести и работу силы трения.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	21.04	
56	3	Простые механизмы . Рычаг. Момент силы.	Простые механизмы. Рычаг. Условия равновесия рычага. Момент силы – физ. Величина характеризующая действие силы. Правило моментов. Единица момента силы.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы. Предлагают способы преобразования силы	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.	21.04	

			Решение задач.							
57	4	Решение задач. Простые механизмы. Рычаг. Момент силы.	Решение задач. Условия равновесия рычага. Момент силы	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	28.04	
58	5	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий равновесия рычага»	Измерение расстояний и выяснение условий равновесия рычага.	Беседа, лабораторная работа по инструкции	Проверяют условия равновесия рычага.	Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают его с эталоном.	Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.	28.04	
69	6	Блоки. «Золотое правило механики»	Подвижный и неподвижный блоки – простые механизмы. Равенство работ при использовании и простых механизмов. Суть «Золотого правила механики» Решение задач.	Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	Изучают условия равновесия неподвижно и подвижного блоков, области их применения.	Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.	Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия	05.05	
60	7	Решение задач «Блоки. Золотое правило механики»	Решение задач. Простые механизмы. Блоки. Наклонная плоскость. Рычаг. «Золотое правило механики»	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	05.05	
61	8	Коэффициент полезного	Понятие о полезной и	Проблемное изложение,	Различают полезную и	Выделяют и формулируют	Составляют план и последовательность	Развивают способность брать на	12.05	

		<p>действия механизма. Лабораторная работа № 10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</p>	<p>полной работе. КПД механизма. Наклонная плоскость. Определение КПД Объяснение, лабораторная работа по инструкции</p>	<p>лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта</p>	<p>полную (затраченную) работу. Понимают физический смысл КПД механизма. Вычисляют КПД простых механизмов. Измеряют КПД наклонной плоскости.</p>	<p>познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном</p>	<p>действий при решении конкретной задачи. Составляют план и последовательность действий при выполнении лабораторной работы.</p>	<p>себя ответственность за организацию совместного действия Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>		
62	9	<p>Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергий</p>	<p>Понятие энергии. Потенциальная энергия. Зависимость потенциальной энергии тела, поднятого над землей, от его массы и высоты подъема. Кинетическая энергия. Зависимость кинетической энергии от массы тела и его скорости. Решение задачи</p>	<p>Проблемное изложение, лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта</p>	<p>Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел. Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире. Сравнивают изменение энергии при движении тел.</p>	<p>Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Устанавливают причинно- следственные связи в конкретных ситуациях.</p>	<p>Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную задачу.</p>	<p>С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	12.05	

