

«Принято»

Педагогическим советом

Протокол от 30.08.2018 № 1



«Утверждено»

Приказ от 30.08.2018 № 370

Директор ГБОУ СОШ

№182

В.В.Адамович

Рабочая программа
по предмету «Физика»
на 2018-2019 учебный год
7 (2) класс

Составитель:
Крючкова В.А.,
учитель 1 к.к.

Пояснительная записка к рабочей программе по физике в 7 (2) классе.

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральным государственным общеобразовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897
- Примерной программой основного общего образования по физике
- Авторской программой основного общего образования по физике А. В. Пёрышкина. - М., Дрофа, 2014 г.
- Образовательной программой ООО ГБОУ СОШ № 182 пр. № 198/б от 28.08.2014 г.
- Учебным планом ГБОУ СОШ № 182 на 2018-2019 учебный год пр. №207 от 17.04.2018 г.

В соответствии с учебным планом Государственного Бюджетного Образовательного учреждения СОШ № 182 на изучение курса физики в 7 (2) классе отводится 68 часов (2 часа в неделю)

Цели и задачи изучения физики в основной школе:

- Сформировать основы научного мировоззрения и естественно научной картины мира у обучающихся.
- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи ими знаний и опыта познавательной и творческой деятельности.
- понимание учащимися смысла основных понятий законов физики, взаимосвязи между ними.
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методами научного познания и методах исследования явлений природы
- приобретение учащимися знаний о механических явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления, знаний о строении вещества.
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления, выполнять опыты и лабораторные работы с использованием измерительных приборов,
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями как «природное явление», «эмпирически установленный факт», «гипотеза».

Общая характеристика учебного предмета в курсе 7 класса:

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. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы». 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.

Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Особенности предмета и место в учебном плане:

Уровень рабочей программы: базовый

Общее количество часов по учебному плану: 68

Количество часов в неделю: 2

Контрольные работы – 4

Лабораторные работы – 6

Особенности возраста обучаемых в 7 классе: В целом обучающиеся в классах весьма разнородны с точки зрения индивидуальных и возрастных особенностей, памяти, внимания, воображения, уровня способностей, темпа деятельности, темперамента. Это обуславливает необходимость использования в работе с ними разных каналов восприятия учебного материала, разнообразных форм и методов работы.

Форма организации образовательного процесса: классно-урочная система.

Используемые формы уроков, технологии обучения: Традиционные уроки, технология развития критического мышления, уроки-соревнования, групповые формы работы.

Виды и формы промежуточного и итогового контроля:

Проведение контрольных работ, физических диктантов, выполнение тестов. Итоговая аттестация проводится в соответствии с внутришкольными локальными актами о системе оценок текущей и итоговой успеваемости.

Соответствие требованиям ФГОС: содержание курса соответствует требованиям.

Планируемые результаты изучения предмета: В результате изучения физики в 7 классе ученик должен

знать и понимать:

- ✓ смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, атом;
- ✓ смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, работа, потенциальная и кинетическая энергия, рычаг, простые механизмы, мощность, давление;
- ✓ смысл физических законов: классической механики;
- ✓ вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- ✓ описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел;
- ✓ отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что физическая теория дает возможность объяснить известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- ✓ приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики в природе и технике;
- ✓ воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств;
- ✓ оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- ✓ рационального использования и защиты окружающей.

Личностные результаты:

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

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе лично ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

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

Курс физики 7 класса включает в себя следующие темы для изучения:

- Введение (физическое тело, физическое явление, физическая величина и её измерение)
- Первоначальные сведения о строении вещества (молекулы, явление диффузии в различных средах, агрегатные состояния вещества)
- Взаимодействие тел (понятие о механическом движении, кинематические характеристики движения, явление инерции, понятие массы и плотности, разнообразие сил в природе)
- Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (понятие давления, закон Паскаля, атмосферное давление, знакомство с устройством физических приборов, закон Архимеда)
- Работа, мощность, энергия (понятия работы, мощности и энергии, знакомство с простыми механизмами)

Основное содержание программы по физике в 7 классе:

Физика и физические методы изучения природы

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.

Планируемые демонстрации

Наблюдение физических явлений:

1. Свободное падение тел.
2. Колебания маятника.
3. Притяжение стального шара магнитом.

Строение и свойства вещества

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

Планируемые демонстрации

1. Диффузия в растворах и газах, в воде.
2. Модель хаотического движения молекул в газе.
3. Демонстрация расширения твердого тела при нагревании.

Механические явления

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

Демонстрации

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. 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. Условие плавания тел.

Условия равновесия твердого тела.

Планируемые демонстрации

1. Явление инерции.
2. Свойства силы трения.
3. Барометр.
4. Опыт с ведром Архимеда.

Лабораторные работы

1. Измерение массы тела.
2. Измерение плотности твердого тела.
3. Измерение архимедовой силы.

Механическая энергия

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

Планируемые демонстрации

1. Простые механизмы.

Лабораторные работы

1. Исследование условий равновесия рычага
2. Измерение КПД наклонной плоскости.

Учебная литература для учащихся:

1. Пёрышкин А. В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений – М. Дрофа. 2013 г.

Учебно-методическая литература для учителя:

1. Поурочные разработки по физике 7 класс. Волков В.А. М., «Вако», 2012
2. Сборник задач по физике 7 – 9 кл. Пёрышкин А.В. М., «Экзамен», 2013
3. 3.Сборник задач по физике 7-9 кл. Составитель В.И.Лукашик, Е.В.Иванова – М. Просвещение, 2009.
4. Физика. Опорные конспекты и дифференцированные задачи. 7,8,9 кл. Куперштейн Ю.С. С-Пб, 2012.
5. Марон А.Е., Марон, Е.А. Физика. 7 класс. Дидактические материалы. М. : Дрофа. 2013.

6. Ханнанова Т.А., Ханнанов Н.К. Физика. 7 класс. Тесты. М.: Дрофа. 2014.
7. Библиотека электронных наглядных пособий. Физика 7 – 11 кл., Министерство образования РФ. «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия».
8. Таблицы.
9. Контрольно- измерительные материалы:
- Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 кл. Громцева О.И., М., Экзамен, 2010.
 - Тесты по физике. 7 кл. Чеботарёва А.В., М., Экзамен, 2010.
10. Учебно-методическое пособие. Рабочие программы. Составитель: Сергиенко Т.Н. «ВАКО» 2015.

Используемые технические средства : персональный компьютер, мультимедийный проектор .

Календарно-тематический план.

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе			Основные понятия
			Уроки	л/р	к/р	
1	Введение	2	2	1		Физика, вещество, явление, физическая величина, запись чисел в стандартном виде, погрешности, система СИ.
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	5	5	1		Молекула, диффузия, модель строения вещества.
3	Взаимодействие тел.	20	16	2	2	Механическое движение, траектория, путь, прямолин. Равномерное движение, скорость, инерция, масса, плотность, сила, динамометр.
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.	23	21	1	1	Давление, сообщающиеся сосуды, атмосферное давление, барометр-анероид, манометр, архимедова сила.
5	Работа и мощность. Энергия.	12	10	1	1	Работа, мощность, рычаг, момент силы, блок, КПД, энергия.
Всего:		62	54	6	4	

Резерв времени: 6 часов.

Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по физике за курс 7 класса

1. Учащиеся должны знать смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие. Смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия. Смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.

2. Учащиеся должны уметь:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты вычислений в виде таблиц, выявлять эмперические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- читать и пересказывать текст учебника, выделять главное в прочитанном; находить в тексте ответы на поставленные вопросы;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;

- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

Оценка ответов учащихся.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- обнаруживает верное понимание физической сущности явлений и закономерностей, законов и теорий, даёт точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;
- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку пять, но без использования собственного плана ответа, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом из других предметов.

Оценка «3» ставится,

если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «хорошо», но в ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению материала; учащийся умеет решать простые задачи с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования формул.

Оценка «2»

Ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование, все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования безопасности труда;
- в отчёте правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
- правильно выполняет анализ погрешностей (10-11 классы).

Оценка «4»

ставится, если выполнены требования к оценке пять, но допускаются недочёты или негрубые ошибки.

Оценка «3»

ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2»

ставится, если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если опыты, наблюдения, измерения вычисления производились неправильно или работа не была выполнена.

Оценка контрольных письменных работ.

Оценка «5»

ставится, если работа выполнена полностью и без ошибок или в работе допущен один недочёт (описка грамматическая, или не написан ответ, или в ответе на качественный вопрос используются не очень точные термины);

Оценка «4»

ставится, если решены все задачи, но допущена одна ошибка или два недочёта (произвольное оформление решения задачи, арифметическая ошибка, небрежно оформлена работа, или правильный, но неполный ответ на качественную задачу);

Оценка «3»

ставится, если решено две задачи, но в их решении допущена одна ошибка или два недочёта, или решены три задачи, но в решении допущена одна грубая ошибка;

Оценка «2»

ставится, если решена только одна задача, или выполнены две задачи, но в их решении допущены грубые ошибки, или не выполнено ничего.

Оценка физических диктантов:

Оценка «5» ставится за физический диктант, в котором нет ошибок.

Оценка «4» ставится за физический диктант, в котором ученик допустил 1-2 ошибки.

Оценка «3» ставится за физический диктант, в котором допущено 3-4 ошибки.

Оценка «2» ставится за физический диктант, в котором допущено до 7 ошибок.

ПЕРЕЧЕНЬ ОШИБОК

Грубые ошибки

Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.

Неумение выделить в ответе главное.

Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений.

Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.

Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчёты, или использовать полученные данные для выводов.

Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

Неумение определить показание измерительного прибора.

Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.

Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.

Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

Нерациональный выбор хода решения.

Недочёты

Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы в вычислении, преобразовании и решении задач.

Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Орфографические и пунктуационные ошибки.

Поурочно - тематическое планирование учебного материала по физике в 7 (2) классе (68 часов, 2 часа в неделю).

№ Урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты обучения			Виды и формы контроля	«Физика-7» А.В.Пёрыш кин. Дрофа,2014	Дата	
			Предметные	Метапредметные	Личностные			По плану	По факту
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тема 1. Введение (2 часа)									
1/1	Что изучает физика. Физические явления, наблюдения и опыты.	Усвоение знаний	Объяснять, описывать физические явления, отличать их от других явлений. Отличие вещества от физического тела. Техника безопасности в кабинете физики.	Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек).Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты. Ставят учебную задачу. Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.	Знать смысл понятий «вещество», «тело», «явление». Уметь наблюдать и описывать физические явления. Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений.	Беседа и составление опорного конспекта	§1,2,3,§6-ознакомиться, сочинение		
2/2	Физические величины. Измерение физических величин (изучается в процессе выполнения л/р №1: «Определение цены деления измеритель	Комбинированный урок	Записывать числа в стандартном виде, определять систему «СИ», учиться измерять физические величины, знать, какими приборами пользуемся.Практически и определять ц. д. мензурки, динамометра	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Определяют последовательность промежуточных целей. Осознают свои действия.	Знать смысл понятия «физическая величина».Уметьприводить примеры физических величин. Описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения. Выбирают необходимые физические приборы и определяют их цену деления.	Устный фронтальный опрос, Беседа и составление опорного конспекта	§ 4, стр. 8,9, з. стр. 11 (2,3,4)		

	ного прибора»). Точность и погрешность измерения.			Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Измеряют расстояния. Предлагают способы измерения объема тела правильной и неправильной формы. Измеряют объемы тел. Уметь записывать числа в стандартном виде					
Тема2. Первоначальные сведения о строении вещества.(5 часов)										
3/1	Строение вещества. Молекулы. л/р №2:Измерение размеров малых тел.	Комбинированный урок	Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества. Определять размеры малых тел практически.	Уметь выявить проблему, сотрудничать в способах её решения; оценивать качество и уровень усвоения материала; уметь анализировать и систематизировать знания; устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждения, выдвигать и обосновывать гипотезы.	Формирование умения вести диалог с учителем и одноклассниками на основе равноправных отношений, формирование устойчивого познавательного интереса к обучению	Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта. Лабораторная работа: прямые и косвенные измерения, запись ответа с единицами измерения в СИ. Оформление работы, вывод.	§7,8, № 42, 49, 50, модели молекул			
4/2	Диффузия в газах, жидкостях и тв. телах. Броуновское движение.	Изучение нового материала	Объяснять явление диффузии, приводить примеры, анализировать опыты, определять броуновское движение.	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	Наблюдают и объясняют явление диффузии; формирование умения выражать свои мысли, выслушивать собеседника, понимать его точку зрения.	Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта.	§9, 10, № 61-65, з. стр. 29			

				взаимопомощь					
5/3	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	Изучение нового материала	Объяснять опыты по взаимному притяжению и отталкиванию молекул, явления смачивания и несмачивания тел жидкостью.	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.	Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения. Наблюдают и объясняют явление диффузии	Лекция, беседа и составление опорного конспекта. Задания на поиск информации по новому материалу.	§ 11, з. стр. 33(1,2), № 79-83		
6/4	Три состояния вещества. Различия в молекулярном строении.	Изучение нового материала	Объяснять различия в молекулярном строении тв. тел, жидкостей и газов	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	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества. Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества. Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и техник	Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	§12, 13, № 84-88, подгот. к с/р по предыд. темам		
7/5	Обобщение и повторение темы «Первоначальные сведения о	Повторение, систематизация и закрепление знаний	Повторять все сведения полученные в данной теме. Знать смысл понятий «гипотеза» и «модель» Уметь объяснять примеры проявления диффузии.	Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Умеют представлять конкретное содержание и	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Самостоятельная работа. Дидактические материалы: контрольно-измерительные	Повторить § 7-13, стр. 38, тест (у.)		

	строении вещества». с/р			представлять его в нужной форме.		материалы по теме «Первоначал ьные сведения о строении вещества»			
Тема 3: Взаимодействие тел (20 часов)									
8/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	Изучение нового материала	Знать определения мех. движения, его видов, траектории, пути. ед.измерения.Знать смысл понятий «механическое движение»,«путь»,«трае ктория», «перемещение», « равномерное» и «неравномерное» движение. Уметь определять траекторию движения, переводить ед. СИ, различать равном. и неравном. движ., доказывать относит. движ., сравнивать и делать выводы по механическому движению, его видам.	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.	Формирование ответа на вопрос. Приводят примеры механического движения. Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории. Формируют представление о простейшей форме движения материи.	Лекция, беседа, объяснитель но иллюстратив ный метод и составление опорного конспекта.	§14, 15, з. 42, упр. 2		
9/2	Скорость. Единицы скорости. Перевод единиц скорости.	Изучение нового материала	Рассчитывать скорость тела при равномерном движении и среднюю скорость при неравномерном. Ед-цы измерения v , их перевод.Знать смысл физических величин «скорость» и «ср. скорость» Уметь описывать фундаментальные	Выражают смысл ситуации различными средствами – словесно, рисунки, графики. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Формирование самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений, использование их в повседневной жизни. Воспитание гражданской ответственности за превышение скорости на улицах города. Сравнивают различные виды движения. Сравнивают движения с различной скоростью.	Лекция, беседа, объяснитель но иллюстратив ный метод, задания на поиск информации по новому материалу и составление опорного	§16, упр.3 (1,4.5)		

			опыты, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле, графически изображать скорость, определять среднюю скорость.		Понимают смысл скорости. Решают расчетные задачи и задачи – графики.	конспекта			
10/3	Расчёт пути и времени движения.	Изучение нового материала	Определять путь, скорость и время движения тела. Знать смысл понятий «время», «пространство», физ. величин «путь», «скорость», «время» Уметь представлять результаты измерений и вычислений в виде таблицы и графиков, определять путь, пройденный за данный пром. времени, скорость тела по графику зависимости пути от времени.	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	Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками. Формирование гражданской ответственности за переход улицы только на зелёный сигнал светофора.	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия и составление опорного конспекта. Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы	§17, упр.4 (1,2), з. 51		
11/4	Решение задач: расчёт пути и времени движения	Применение знаний, умений и навыков	Определять путь, скорость и время движения тела, решать задачи. Знать смысл понятий «система отсчета», «физическая величина», Уметь определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле. Применять полученные знания при решении физической задачи. Учиться читать графики,	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.	Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил поведения в транспорте и на дорогах.	Фронтальный устный и письменный опрос	§ 16,17, №116,117,119.		
12/5	Инерция. К/р № 1 по теме: «Расчёт пути, времени и скорости движения при равномерном	Изучение нового материала. Контроль и коррекция знаний, умений,	Объяснять явление инерции. Приводить примеры инерции в быту. Контроль знаний по теме. Применять знания при решении задач на расчёт пути,	Оформляют диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета, различают особенности диалогической и монологической речи, описывают объект: передавая	Приводят примеры движения тел по инерции. Объясняют причину такого движения. Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Демонстрируют умение описывать и объяснять	Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта.	§18, 19, упр. 5, № 171, 177-179, 195, 196.		

	движении» (кратковременная).	навыков.	времени и скорости движения при равномерном движении; на применение графиков зависимости $S(t)$, $V(t)$.	его внешние характеристики, используют выразительные средства языка. Предвосхищают результат: что будет, если...? Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. 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	механические явления, используя полученные знания, решать задачи на расчёт скорости, пути и времени движения.	Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы. Контрольная работа			
13/6	Взаимодействие тел. Масса. Измерение массы тел.	Изучение нового материала	Описывать взаимодействие тел. Знать смысл понятий: «сист. отчета», «взаимодействие», «инерция» Уметь находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения, Знать смысл физической величины «масса» Уметь устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы, работать с F , различать инерцию и инертность тела, измерять массу на рычажных весах.	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	Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость скорости тела от его массы. Формирование ценности здорового образа жизни: формирование понятия «зависимость длины тормозного пути автомобилей от их массы»	Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта.	§ 20, 21, подг. к л/р № 3,4, стр. 204.		
14/7	Фронтальный эксперимент:	Применение знаний,	Взвешивать тело на учебных весах,	Научиться работать с рычажными весами,	Ставят цели, планируют, контролируют, корректируют	Оформление фронтально	№ 184, упр. 7(4,5)		

	измерение массы тела на рычажных весах и измерение объёма тела с помощью мензурки.	умений и навыков в практической работе	вырабатывать навыки работы с приборами, измерять объём тела с помощью мензурки, анализировать результаты, делать выводы, работать в группе	измерять с их помощью массы представленных тел; научиться измерять объём тела с помощью мензурки; представлять результаты измерений в виде таблиц, делать выводы, выполнять эксперимент, сотрудничая в группе.	свои действия и оценивают успешность усвоения. Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. Проявляют умение пользоваться учебником и дополнительной литературой.	о эксперименте в рабочей тетради.			
15/8	Плотность вещества	Изучение нового материала	Определять плотность, анализировать табл. данные, переводить единицы измерения плотности, применять знания из курса природоведения, математики и биологии.	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.	Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара.	Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта.	§22, упр. 7(1,2,3), № 752, подг. к л/р №5, стр.207		
16/9	Л/р №3. Определение плотности твёрдого тела.	Применение знаний, умений и навыков в практической работе	Определять плотность с помощью весов и мензурки, анализировать результаты, делать выводы. Знать понятие «плотность тела» Уметь использовать измерительные приборы для измерения массы и объёма твердых тел. Уметь самостоятельно определить порядок выполнения работы и составить список необходимого оборудования. Применять полученные знания при решении физической задачи.	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.	Измеряют плотность вещества. Усвоение правил поведения в школе; формирование бережного отношения к школьному оборудованию.	Лабораторная работа, правильные прямые (масса, объём) и косвенные (плотность) измерения, ответ с единицами измерения в СИ. Оформление работы, вывод.	№ 228, 229, 230, 232, готовиться к зачёту по л/р		
17/10	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	Применение знаний, умений и навыков	Знать смысл физических величин «масса», «плотность»	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи	Решают качественные, расчетные задачи. Формирование навыков	Ответы на вопросы в ходе	§ 23, з. 66, упр. 8(1,2), подг. к		

		ков при решении задач.	Уметь определять массу тела по его объему и плотности, пользоваться формулами и работать с табличными данными и анализировать результаты, полученные при решении задач. Применять полученные знания при решении физической 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	рефлексии, оценки работы сверстников и самооценки.	проблемной беседы. Самостоятельная работа по решению разноуровневых задач в тетрадах.	зачёту по л/р(3,4,5).		
18/11	Решение задач: масса, объём, плотность	Применение знаний, умений и навыков	Знать смысл физических величин «масса», «плотность». Уметь определять массу тела по его объему и плотности, пользоваться формулами и работать с табличными данными и анализировать результаты, полученные при решении задач. Применять полученные знания при решении физической 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.	Решение качественных и расчетных задач. Формирование умения перевода единиц измерения в СИ и обратно.	Проблемные задания, поисковый метод, рефлексия. Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы.	Упр. 8 (4, 5), задание: рассчитать массу воздуха в своей комнате, оформить		
19/12	Сила. К/р № 2 по теме: «Инерция. Плотность.» за 25-30 мин. до конца урока	Изучение нового материала. Контроль и коррекция знаний, умений, навыков.	Понятие силы, графически в масштабе изображать силу и точку её приложения, определять деформацию, знать виды сил и приводить примеры сил, ввести обозначение и ед. измерения. Анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела; Проверка знаний понятий <i>плотности инерция.</i>	Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Планировать и прогнозировать результат. Решать задачи разными способами, выбрать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Поиск информации по новому материалу и оформление конспекта. Контрольная работа.	§ 24		
20/13	Явление тяготения. Сила тяжести. Расчёт силы тяжести. Вес тела.	Изучение нового материала	Приводить примеры тяготения, находить точку приложения и указывать направление силы тяжести,	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно строят высказывания на предложенные темы.	Приводят примеры проявления силы всемирного тяготения и объясняют ее роль в формировании макро- и мегамира. Объясняют	Фронтальный устный опрос.	§ 25, 27,28, № 292, 293.		

	Динамометр.		<p>всемирное тяготение. Ввести ф-лу для расчёта силы тяжести и веса тела. Определять, что такое динамометр. Знать, как отградуировать динамометр. Выполнять практическую работу по градуированию пружины динамометра.</p>	<p>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.</p>	<p>причину возникновения силы тяжести. Объясняют физический смысл понятия «ускорение свободного падения». Изображают силу тяжести в выбранном масштабе.</p>				
21/14	Сила упругости . Закон Гука .	Изучение нового материала	<p>Отличать силу упругости от силы тяжести; объяснять причины возникновения силы упругости ; приводить примеры видов деформации, формулировать 3-н Гука. Знать, как измерить силу упругости.</p>	<p>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.</p>	<p>Приводят примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации.</p>	<p>Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы. Опорный конспект.</p>	§ 26, № 331, 333, 351.		
22/15	Расчёт силы тяжести, веса и силы упругости.	Применение знаний, умений и навыков при решении задач.	<p>Ввести ф-лу для расчёта силы тяжести, определять вес тела, его отличие от силы тяжести, рассчитывать силу упругости.</p>	<p>Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, уметь слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Добывать недостающую информацию с помощью чтения текста учебника. Учиться самостоятельно исправлять свои ошибки.</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.</p>	Тест.	§ 27, 28, стр. 75-читать, упр.10, № 34(как на с/р)		
23/16	Решение задач: расчёт силы тяжести и веса тела. с/р «	Применение знаний, умений и навыков	<p>Определять, что такое динамометр, решать задачи на расчёт силы тяжести и веса,</p>	<p>Уметь создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач,</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню</p>	Самостоятельная работа.	§ 28 упр. 10		

	Бруски».		работать с единицами измерения. Силы тяжести.	выделять и классифицировать существенные характеристики объекта, уметь строить высказывание, формулировать проблему.	развития науки и общественной практики.				
24/17	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	Изучение нового материала	Давать определение равнодействующей, находить её. Знать как графически изображать равнодействующую сил Уметь рассчитывать равнодействующую двух сил Применять полученные знания при решении физической задачи.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Составляют план и последовательность действий. Анализируют и строго следуют ему. Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.	Изображают силы в выбранном масштабе. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.	Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы.	§ 30, 31, упр. 11, 12		
25/18	Сила трения. Виды трения.	Изучение нового материала	Измерять силу трения; называть способы её уменьшения и увеличения; объяснять и анализировать примеры с наличием трения. Знать и объяснять виды силы трения с примерами.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Сила трения в природе, быту и технике. 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.	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.	Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта.	§ 32, 33, 34, подг. к л/р № 6, 7, стр. 208, готовить доклады.		
26/19	Л/р № 4: «Измерение силы трения с помощью динамометра»	Применение знаний, умений и навыков в практической работе	Учиться градуировать пружину динамометра и измерять силу трения. Наблюдать зависимость силы трения от веса бруска. Задание повышенной	Уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнера.	Усвоения правил поведения в школе и при проведении лабораторных работ по физике; формирование бережного отношения к школьному оборудованию.	Лабораторная работа: прямые (сила трения) и косвенные (коэффициент	Подготовить доклад, № 382, 374, 377		

			сложности: рассчитать коэффициент трения.	Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий.		трения) измерения, ответ с единицами измерения в СИ. Оформление работы, вывод.			
27/20	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Силы».		Повторить понятия F_T , P , $F_{упр}$, $F_{тр.}$, показать знания формул, единиц измерения, решать задачи. Уметь объяснять различные явления и процессы наличием взаимодействия между телами; уметь определять, какие силы действуют на тело, и вычислять их и уметь решать задачи для случая действия на тело нескольких сил одновременно, вдоль одной прямой или под углом друг к другу.	Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий. Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Беседа, составление опорного конспекта. Фронтальный устный опрос. Самостоятельная работа.	§ 24-28, повторить		
Тема 4: Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (23 часа)									
28/1	Давление. Единицы давления.	Изучение нового материала	Приводить примеры, показывающие зависимость силы от площади опоры, определять давление, ввести единицу давления. Уметь применять полученные знания при решении задач, приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры	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.	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.	Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта. Задания на поиск информации по новому материалу	§ 35, упр. 14		

29/2	Способы уменьшения и увеличения давления. Решение задач.	Изучение нового материала	Приводить примеры способов изменения давления, работать с учебником, объяснять передачу давления твёрдыми телами.	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.	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.	Лекция, беседа, и составление опорного конспекта; объяснительно иллюстративный метод. Задания на поиск информации по новому материалу.	§ 36, № 437, 439, 446		
30/3	Давление газа.	Изучение нового материала	Знать формулировку закона Паскаля. Уметь описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения МКТ, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни.	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.	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления газа. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.	Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы.	§ 37, з. 108, № 475		
31/4	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	Изучение нового материала	Объяснять причину передачи давления жидкостями и газом, формулировать 3-н Паскаля.	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.	Описывают закон Паскаля понимают принцип передачи давления жидкостями.	лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта.	§ 38, № 483, 484, 487		
32/5	Давление в жидкости и газе.	Усвоение навыков и умений.	Выводить ф-лу для расчёта давления на дно и стенки сосуда, сравнивать давление в	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами,	Решают качественные, расчетные задачи. Формирование мотивации к приобретению новых знаний	Лекция, беседа, объяснительно	§ 39, 40, упр. 17(1,2), з. стр. 118		

			жидкости на одном уровне и на разных глубинах. Уметь объяснить передачу давления жидкостями и газами, зная положения МКТ, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни.	выбирают обобщенные стратегии решения. Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.	и практических умений.	иллюстративный метод и составление опорного конспекта. Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы.			
33/6	Решение задач.	Применение знаний, умений и навыков при решении задач.	Знать формулу для вычисления давления жидкости в зависимости от глубины формулировку закона Паскаля. Уметь применять полученные знания при решении физической 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.	Решают качественные, расчетные задачи. Формирование мотивации к приобретению новых знаний и практических умений.	Фронтальный опрос.	§ 40, упр. 17(3), № 505, 519		
34/7	Решение задач на расчёт давления, силы давления	Применение знаний, умений и навыков при решении задач	Решать задачи на расчёт давления тв. тела, гидростатического давления, силы давления	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.	Решают качественные, расчетные задачи. Формирование мотивации к приобретению новых знаний и практических умений.	Самостоятельная работа.	Стр. 119-читать, № 520, 531, 532.		
35/8	Сообщающиеся сосуды.	Изучение нового материала	Знать определение сообщающихся сосудов, теорию расположения уровней жидкостей в сосуде, зная плотности жидкостей. Уметь применять сообщающиеся сосуды в быту, жизни описывают закон	Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Вносят коррективы и	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники.	Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта.	§ 41, № 542, 543		

			Паскаля , понимают принцип передачи давления жидкостями.	дополнения в составленные планы внеурочной деятельности Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме					
36/9	Повторение темы: «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов »	Систематизация, обобщение и закрепление знаний, умений и навыков.	Повторять все основные понятия, темы, применение сообщающихся сосудов.	Планировать свою индивидуальную и групповую работу; получать недостающую информацию с помощью вопросов; 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 техники.	Беседа, составление сводной таблицы; самостоятельная работа.	№ 545, 459, 528, 516		
37/10	Вес воздуха. Атмосферное давление.	Изучение нового материала	Объяснять причины атмосферного давления. Сравнить атм. давление на различных высотах; объяснять влияние давления на живые организмы и действие простейших устройств. Знать, что воздух – это смесь газов. Которая имеет вес, почему у Земли есть атмосфера. Способы измерения атмосферного давления Уметь вычислять вес воздуха. Объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы и применять полученные знания из географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря. 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.	Объяснять влияние давления на живые организмы и действие простейших устройств. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники. Объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы	Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта.	§42, 43, № 546, 573, 574, стр. 132-читать, доклад на тему: «Атмосфера»		

38/11	Измерение атм. давления, опыт Торричелли. Барометр-анероид.	Изучение нового материала	<p>Определять способы измерения атм. давления; объяснять опыт Торричелли. Знать устройство барометра-анероида, уметь производить с его помощью измерения, знать условия применения прибора. Дополнительно: расчёт высоты или глубины с помощью барометра-анероида или ртутного барометра.</p>	<p>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</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники.</p>	<p>Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта</p>	§ 44. Упр. 21(4,5)		
39/12	Манометры. Поршневой жидкостный насос.	Изучение нового материала.	<p>Работать с учебником; объяснять действие манометра, его применение Объяснять устройство жидкостного насоса и его применение.</p>	<p>Уметь создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта, строить высказывания, формулировать проблему; точно выражать свои мысли. Уметь создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта, строить высказывания, формулировать проблему; точно выражать свои мысли.</p>	<p>Формулируют определение манометра. Приводят примеры манометров, объясняют их принцип действия. Формулируют определение поршневого жидкостного насоса. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия</p>	<p>Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта</p>	§ 47, № 598, 599, 601 § 48, упр. 24(1,2), № 135-на повт.		
40/13	Гидравлический пресс	Изучение нового материала	<p>Объяснять устройство и действие гидравлич. прессы, определять</p>	<p>Уметь создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных</p>	<p>Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры</p>	<p>Задания на поиск информации</p>	§ 49, № 603, 349(на повт.)		

			выигрыш в силе.	и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта, строить высказывания, формулировать проблему; точно выражать свои мысли.	гидравлических устройств, объясняют их принцип действия	по новому материалу и оформление конспекта			
41/14	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	Изучение новоматериала	Знать понятие выталкивающей силы Уметь доказывать, основываясь на законе Паскаля существование выталкивающей силы, приводить примеры и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями.	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.	Приводить примеры и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения на воде.	Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	§ 50, № 605, 606, 607, 608		
42/15	Архимедова сила.	Изучение нового материала	Выводить формулу для определения выталкивающей силы, анализировать опыт с ведёрком Архимеда; рассчитывать архимедову силу	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	Знать, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения на воде.	Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта.	§ 51, упр. 26(1,2,3), стр. 150-читать		
43/16	Решение задач: расчёт архимедовой силы	Применение знаний, умений и навыков при решении задач	Решать задачи на расчёт арх. силы, готовиться к л/р	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Составляют план и	Решение качественных, расчетных задач. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа	§ 51-повт., стр. 210-л/р № 8, № 616, 622, 623		

				<p>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 обмену информацией.</p>	<p>развития науки и техники.</p>				
44/17	<p>Л/р № 5: «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</p>	<p>Применение знаний, умений и навыков в практической работе</p>	<p>Опытным путём обнаруживать выталкивающее действие жидкости, определять выталкивающую силу</p>	<p>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.</p>	<p>Описывать и объяснять причины возникновения выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.</p>	<p>Лабораторная работа, правильные прямые измерения, ответ с единицами измерения в СИ. Оформление работы, вывод.</p>	Упр. 26(4,5)		

45/18	Плавание тел Плавание судов	Изучение нового материала.	Объяснять причины плавания тел; приводить примеры плавания различных тел; Давать определения осадки, ватерлинии, формулировать условие плавания судна. Уметь применять теорию архимедовой силы к плаванию судов через знание основных понятий: водоизмещение судна, осадка, ватерлиния, грузоподъемность. Отрабатывать навык решения задач по теме.	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. Анализируют условия и требования задач на расчёт плавания судна. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Понимать, как действие архимедовой силы используется при постройке плавательных средств передвижения человека.	Исследуют и формулируют условия плавания тел. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения на воде. Знать условия плавания тел. Уметь объяснять жизненные вопросы по теме и применять полученные знания при решении физических задач и в жизненных ситуациях.	Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта. Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта.	§52, подг. к Л/р №9, стр.211, №639, з. стр. 154- выполнить модель § 53, упр. 28		
46/19	Воздухоплавание.	Изучение нового материала	Приводить примеры воздухоплавания, объяснять условия воздухоплавания. Уметь применять теорию архимедовой силы к воздухоплаванию через знание основных понятий.	Анализируют условия и требования задач на расчёт воздухоплавания воздушных шаров. 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	Понимают принцип воздухоплавания. Развитие воздухоплавания. Приводить примеры самых знаменитых полётов в воздухе. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники.	Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта.	§ 54, упр.29, № 657		
47/20	Решение задач: плавание тел в	Применение знаний, умений	Применять знания из курса математики,	Составляют план и последовательность действий.	Формирование целостного мировоззрения,	Самостоятельная работа.	№ 659, 658,660		

	жидкости; расчёт условий в воздухе лава ния.	и навыков при решении задач	географии при решении задач	Оценивают достигнутый результат. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	соответствующего современному уровню развития науки и техники.		(Лукашик), доклады		
48/21	Повторение темы «Атмосферное давление. Архимедова сила».	Систематизация, обобщение и закрепление знаний, умений и навыков	Повторять все основные понятия, темы; обобщение, исправление ошибок и неправильных суждений.	Объяснять физические явления, процессы, связи между величинами и явлениями.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники.	Тест, работа с конспектом: обобщающая таблица.	Повторение темы, подг. к к/р. № 635, 642, 643, стр.160-162 (y)		
49/22	К/р № 3 по теме: « Атмосферное давление. Архимедова сила»	Контроль и коррекция знаний, умений, навыков.	Показать полученные знания и навыки при решении задач	Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов; учиться преодолевать трудности в решении поставленных задач. Объяснять физические явления, процессы, связи между величинами и явлениями. 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.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Контрольная работа			
50/23	Повторение темы: давление тв. тел, жидкостей и газов. Анализ к/р.	Систематизация, обобщение и закрепление знаний, умений и навыков	Анализировать результаты к/р, делать выводы, контроль знаний.	Объяснять физические явления, процессы, связи между величинами и явлениями.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники.	Работа с конспектом.	Повторение темы.		
Тема 5. Работа, мощность, энергия (12 часов)									
51/1	Механическая работа. Единицы работы.	Изучение нового материала	Знать определение, формулу, единицы измерения, способы изменения механической работы Уметь вычислять механическую работу и	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Принимают познавательную цель и сохраняют ее при	Приводят примеры механической работы. Определяют возможность совершения механической работы. Измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения.	Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление	§ 55, упр. 30, з. стр. 166		

			определять условия. необходимые для совершения механической работы.	выполнении учебных действий. Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.		опорного конспекта. Задания на поиск информации по новому материалу.			
52/2	Мощность. Единицы мощности.	Изучение нового материала	Вычислять мощность; знать единицы измерения, анализировать мощность различных приборов	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.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники.	Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	§ 56, упр. 31 (1,2,3)		
53/3	Решение задач: А, N	Применение знаний, умений и навыков при решении задач	Показать знания работы и мощности при решении задач	Знать определение, формулу, единицы измерения, способы изменения мощности Уметь вычислять мощность по известной работе, приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств, анализировать мощности различных приборов и применять полученные знания при решении физической задачи.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники.	Тест. Физический диктант.	Упр. 31(4, 5, 6), з. стр. 170.		

54/4	Простые механизмы. Рычаг. Условия равновесия рычага. Момент силы.	Изучение нового материала	Знать виды простых механизмов; формулировать условия равновесия рычага; определять плечо силы. Определять момент силы, единицу измерения, формулировать условия равновесия рычага через момент 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. Объясняют физические явления, процессы, связи между величинами и явлениями. Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы. Предлагают способы преобразования силы. Формирование умения видеть явления природы в технических средствах, окружающих человека.	Лекция, беседа, объяснительно-иллюстративный метод и составление опорного конспекта. Фронтальный опрос. Лекция, беседа, объяснительно-иллюстративный метод и составление опорного конспекта	§ 58, № 728-734 (у). § 59, № 744, 749, 750.		
55/5	Л/р №6 «Выяснение условия равновесия рычага»	Применение знаний, умений и навыков в практической работе	Применять правило рычага; собирать установку. Оформлять л/р	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.	Проверяют условия равновесия рычага. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники.	Лабораторная работа, правильные прямые измерения, ответ с единицами измерения в СИ. Оформление работы, вывод.	№ 345, 346, 347(на повт.)		
56/6	Применение равновесия рычага к блоку.	Применение знаний, умений и навыков.	Определять виды блоков, приводить примеры применения	Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством	Знать понятие неподвижного и подвижного блока. Уметь объяснять устройство и	Тест, лекция, беседа, объяснительно-	§ 61, № 761, 764, 765(все – у), № 766-		

			<p>блоков в быту и технике</p>	<p>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.</p>	<p>чертить схемы простых механизмов, решать задачи с применением изученных законов и формул. Применять полученные знания при решении физической задачи. Изучают условия равновесия неподвижного и подвижного блоков, области их применения.</p>	<p>но иллюстратив ный метод и составление опорного конспекта.</p>	<p>п.</p>		
--	--	--	------------------------------------	--	---	---	-----------	--	--

57/7	<p>Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило механики » К.П.Д. механизма.</p>	<p>Изучение нового материала</p>	<p>Формулировать «золотое правило механики»; приводить примеры применения блоков в быту и технике Давать определение К. П. Д. механизмов, записывать формулу, рассчитывать.</p>	<p>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. Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия. Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	<p>Знать понятие неподвижного и подвижного блока, «золотое правило механики» Уметьобъяснять устройство и чертить схемы простых механизмов, решать задачи с применением изученных законов и формул. Знатьопределение, формулы, единицы измерения КПД Уметьприменять теорию к решению задач, экспериментально определять КПД наклонной плоскости Различают полезную и полную (затраченную) работу. Понимают физический смысл КПД механизма. Вычисляют КПД простых механизмов. Измеряют КПД наклонной плоскости.</p>	<p>Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта. Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта</p>	<p>§ 62, упр. 33(1,2,3) § 65, № 788, 789, 792</p>		
------	--	----------------------------------	--	---	---	--	--	--	--

58/8	Решение задач: К.П.Д. Фронтальный эксперимент: «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»	Применение знаний, умений и навыков при решении задач и в практической работе	Закреплять знания о К.П.Д. механизмов при решении задач. Рассчитывать и анализировать КПД различных механизмов	Анализируют условия и требования задачи на расчёт КПД. 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. 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.	Знатьопределение, формулы, единицы измерения КПД Уметьприменять теорию к решению задач. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники. Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию.	Устный фронтальный опрос. Оформление непрактической работы, вывод.	№ 793, 794, 798, стр. 214, л/р № 11. № 800,796, подг. к к/р по теме : А, N, механизмы		
59/9	Энергия. К/р № 4 по теме: «Работа. Мощность. Простые механизмы» (кратковременная)	Изучение нового материала. Контроль и коррекция знаний, умений, навыков.	Определять понятие энергии. Приводить примеры тел, обладающих энергией. Применять понятия работы, мощности, момента силы, условия равновесия рычага при решении задач. Контроль знаний.	Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов; учиться преодолевать трудности в решении поставленных задач. Объяснять физические явления, процессы, связи между величинами и явлениями.	Знатьпонятие «энергия». Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.				

60/10	Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии	Изучение нового материала	<p>Определять понятие кинетической и потенциальной энергии. Приводить примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией, ввести ф-лы для расчёта, ед-цы измерения</p> <p>Приводить примеры превращения одного вида энергии в другой, формулировать закон сохранения энергии.</p>	<p>Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>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> <p>Уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы; формировать целеполагание и прогнозирование; уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи</p>	<p>Знать понятие «энергия», (кинет. и потенц.), обозначение, формулы и единицу измерения</p> <p>Уметь решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p> <p>Различают виды энергии.</p> <p>Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией.</p> <p>Вычисляют значение энергии.</p> <p>Сравнивают энергии тел.</p> <p>Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире.</p> <p>Сравнивают изменение энергии при движении тел</p> <p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники.</p>	Лекция, беседа, объяснительно иллюстративный метод и составление опорного конспекта	§ 66, 67, упр. 34 § 68, стр. 199- читать		
-------	---	---------------------------	--	--	--	---	---	--	--

61/11	Решение задач: закон сохранения энергии.	Применение знаний, умений и навыков при решении задач.	Приводить примеры превращения одного вида энергии в другой, формулировать закон сохранения энергии; решать задачи на закон сохранения энергии.	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. 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.	Уметь применять теорию к решению задач. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники.	Устный фронтальный опрос. Оформление конспекта.	§ 66, 67, § 68,		
62/12	Повторение темы «Работа. Мощность. Энергия.»	Систематизация, обобщение и закрепление знаний, умений и навыков	Повторять основные понятия; обобщить полученные знания	Объяснять физические явления, процессы, связи между величинами и явлениями.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники. Формирование устойчивой мотивации к самосовершенствованию.	Работа с конспектом.			

Резерв времени – 6 часов.