

Муниципальное образование город Краснодар
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 20 имени Павла Тюляева

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

МБОУ СОШ № 20 МО г. Краснодар

от 29.08.2023 протокол №1

Председатель _____ /Е.П.Лякишева/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По физике _____
(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) основное общее образование (7-9класс)

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов 238

Учитель Скрылева Зинаида Владимировна

Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО

(указать ФГОС)

с учётом требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, с рекомендациями Примерной программы по учебным предметам «Физика», 7-9 классы. - М.: «Просвещение»), с авторской программой Физика. 7—9 классы : рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник : учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М. : Дрофа, 2017.

с учётом УМК Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М. : Дрофа, 2017.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ 7-9 КЛАСС

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Программа разработана на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, с рекомендациями Примерной программы по учебным предметам «Физика», 7-9 классы. - М.: «Просвещение»), с авторской программой Физика. 7—9 классы : рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник : учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М. : Дрофа, 2017.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение часов по разделам курса и последовательности изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутренних связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных работ и практических работ, выполняемых учащимися.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

Поскольку концентрический принцип обучения остается актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
2. 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;
3. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. Владение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и

оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

2. 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;

3. 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;

4. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

5. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения признавать право другого человека на иное мнение;

6. Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

7. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты обучения физике в основной школе. Планируемые результаты изучения курса физики.

Общими предметными результатами изучения курса являются:

1. умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать измерения, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

2. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

Выпускник получит возможность научиться:

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

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон

сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);

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

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел учебной программы	Практическая часть
7 класс	
<p>Введение. Физика – наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдения и описание физических явлений. Физические величины. Измерение физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Физика и техника</p>	<p>Определение цены деления измерительного прибора.</p>
<p>Первоначальные сведения о строении вещества. Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатное состояние вещества. Модели строения твёрдых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкости и твёрдых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.</p>	<p>Определение размеров малых тел.</p>
<p>Взаимодействие тел. Механическое движение. Траектория, путь. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Равномерное и неравномерное движение. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел. Солнечной системы</p>	<p>Измерение массы тела на рычажных весах Измерение объема твердого тела. Определение плотности твердого тела Измерение силы трения с помощью динамометром Градуирование пружины и измерение сил динамометром</p>
<p>Давление твердых тел, жидкостей и газов. Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно - кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр. Манометр. Поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.</p>	<p>Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. Выяснение условий плавания тел в жидкости</p>

<p>Работа и мощность. Механическая работа. Мощность .Простые механизмы. Момент силы. Условие равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.</p>	<p>Выяснение условия равновесия рычага Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости</p>
<p>8 класс</p>	
<p>Тепловые явления. Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно – кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин</p>	<p>Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. Измерение удельной теплоемкости твердого тела Измерение влажности воздуха.</p>
<p>Электрические явления. Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники . Закон сохранения электрического заряда Делимость электрического заряда. Электрон. Электрическое поле. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное соединение и параллельное проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля -Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами .</p>	<p>Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. Регулирование силы тока реостатом Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра Измерение мощности и работы тока в электрической лампе</p>
<p>Электромагнитные явления. Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.</p>	<p>Сборка электромагнита и испытание его действия. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)</p>
<p>Световые явления. Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.</p>	<p>Получение изображения при помощи линзы</p>
<p>9 класс</p>	
<p>Законы взаимодействия и движения тел.</p>	<p><i>Контрольная работа</i></p>

<p>Описание движения. Материальная точка как модель тела. Критерии замены тела материальной точкой. Поступательное движение. Система отсчета. Перемещение. Различие между понятиями «путь» и «перемещение». Нахождение координаты тела по его начальной координате и проекции вектора перемещения. Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Прямолинейное равноускоренное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Закономерности, присущие прямолинейному равноускоренному движению без начальной скорости. Относительность траектории, перемещения, пути, скорости. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Причина смены дня и ночи на Земле (в гелиоцентрической системе). Причины движения с точки зрения Аристотеля и его последователей. Закон инерции. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Ускорение свободного падения. Падение тел в воздухе и разреженном пространстве. Уменьшение модуля вектора скорости при противоположном направлении векторов начальной скорости и ускорения свободного падения. Невесомость. Закон всемирного тяготения и условия его применимости. Гравитационная постоянная. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Зависимость ускорения свободного падения от широты места и высоты над Землей. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Виды трения: трение покоя, трение скольжения, трение качения. Формула для расчета силы трения скольжения. Примеры полезного проявления трения. Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центробежное ускорение. <i>Искусственные спутники Земли. Первая космическая скорость.</i> Импульс тела. Замкнутая система тел. Изменение импульсов тел при их взаимодействии. Закон сохранения импульса. Сущность и примеры реактивного движения. Назначение, конструкция и принцип действия ракеты. Многоступенчатые ракеты. Работа силы. Работа силы тяжести и силы упругости. Потенциальная энергия. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии. Закон сохранения механической энергии.</p>	<p>по теме «Законы взаимодействия и движения тел».</p> <p><i>Лабораторные работы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости. 2. Измерение ускорения свободного падения. <p><i>Темы проектов</i></p> <p>«Экспериментальное подтверждение справедливости условия криволинейного движения тел»,</p> <p>«История развития искусственных спутников Земли и решаемые с их помощью научно-исследовательские задачи»</p>
<p>Механические колебания и волны. Звук. Примеры колебательного движения. Общечерты разнообразных колебаний. Динамика колебаний горизонтального пружинного маятника. Свободные колебания, колебательные системы, маятник. Величины, характеризующие колебательное движение: амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Зависимость и частоты маятника от длины его нити. <i>Гармонические колебания.</i> Превращение механической энергии колебательной системы во внутреннюю. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Частота установившихся вынужденных колебаний.</p>	<p><i>Контрольная работа</i></p> <p>по теме «Механические колебания и волны. Звук».</p> <p><i>Лабораторная работа</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити. <p><i>Темы проектов</i></p> <p>«Определение качественной зависимости периода колебаний</p>

<p>Условия наступления и физическая сущность явления резонанса. Учет резонанса в практике. Механизм распространения упругих колебаний. Механические волны. Поперечные и продольные упругие волны в твердых, жидких и газообразных средах. Характеристики волн: скорость, длина волны, частота, период колебаний. Связь между этими величинами. Источники звука — тела, колеблющиеся с частотой 16 Гц — 20 кГц. Ультразвук и инфразвук. Эхолокация. Зависимость высоты звука от частоты, а громкости звука — от амплитуды колебаний и некоторых других причин. Тембр звука. Наличие среды — необходимое условие распространения звука. Скорость звука в различных средах. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс.</p>	<p>пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины», «Определение качественной зависимости периода колебаний нитяного (математического) маятника от величины ускорения свободного падения», «Ультразвук и инфразвук в природе, технике и медицине»</p>
<p>Электромагнитное поле. Источники магнитного поля. Гипотеза Ампера. Графическое изображение магнитного поля. Линии неоднородного и однородного магнитного поля. Связь направления линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике. Правило буравчика. Правило правой руки для соленоида. Действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Модуль вектора магнитной индукции. Линии магнитной индукции. Зависимость магнитного потока, пронизывающего площадь контура, от площади контура, ориентации плоскости контура по отношению к линиям магнитной индукции и от модуля вектора магнитной индукции магнитного поля. Опыты Фарадея. Причина возникновения индукционного тока. Определение явления электромагнитной индукции. Техническое применение явления. Возникновение индукционного тока в алюминиевом кольце при изменении проходящего сквозь кольцо магнитного потока. Определение направления индукционного тока. Правило Ленца. Явления самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Переменный электрический ток. Электромеханический индукционный генератор (как пример — гидрогенератор). Потери энергии в ЛЭП, способы уменьшения потерь. Назначение, устройство и принцип действия трансформатора, его применение при передаче электроэнергии. Электромагнитное поле, его источник. Различия между вихревым электрическим и электростатическим полями. Электромагнитные волны: скорость, поперечность, длина волны, причина возникновения волн. Получение и регистрация электромагнитных волн. Высокочастотные электромагнитные колебания и волны — необходимые средства для осуществления радиосвязи. Колебательный контур, получение электромагнитных колебаний. Формула Томсона. Блок-схема передающего и приемного устройств для осуществления радиосвязи. Амплитудная модуляция и детектирование высокочастотных колебаний. Интерференция и дифракция света. Свет как частный случай электромагнитных волн. Диапазон видимого излучения на шкале электромагнитных волн. Частицы электромагнитного излучения — фотоны (кванты).</p>	<p><i>Контрольная работа</i> по теме «Электромагнитное поле». <i>Лабораторные работы</i> 4. Изучение явления электромагнитной индукции. 5. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания. <i>Темы проектов</i> «Развитие средств и способов передачи информации на далекие расстояния с древних времен и до наших дней», «Метод спектрального анализа и его применение в науке и технике»</p>

<p>Явление дисперсии. Разложение белого света в спектр. Получение белого света путем сложения спектральных цветов. Цвета тел. Назначение и устройство спектрографа и спектроскопа. Типы оптических спектров. Сплошной и линейчатые спектры, условия их получения. Спектры испускания и поглощения. Закон Кирхгофа. Спектральный анализ. Атомы — источники излучения и поглощения света. Объяснение излучения и поглощения света атомами и происхождения линейчатых спектров на основе постулатов Бора.</p>	
<p>Строение атома и атомного ядра. Сложный состав радиоактивного излучения, α-, β- и γ-частицы. Модель атома Томсона. Резерфорда по рассеянию α-частиц. Планетарная модель атома. Превращения ядер при радиоактивном распаде на примере α-распада радия. Обозначение ядер химических элементов. Массовое и зарядовое числа. Закон сохранения массового числа и заряда при радиоактивных превращениях. Назначение, устройство и принцип действия счетчика Гейгера и камеры Вильсона. Выбивание α-частицами протонов из ядер атома азота. Наблюдение фотографий образовавшихся в камере Вильсона треков частиц, участвовавших в ядерной реакции. Открытие и свойства нейтрона. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл массового и зарядового чисел. Особенности ядерных сил. Изотопы. Энергия связи. Внутренняя энергия атомных ядер. Взаимосвязь массы и энергии. Дефект масс. Выделение или поглощение энергии в ядерных реакциях. Деление ядра урана. Выделение энергии. Условия протекания управляемой цепной реакции. Критическая масса. Назначение, устройство, принцип действия ядерного реактора на медленных нейтронах. Преобразование энергии ядер в электрическую энергию. Преимущества и недостатки АЭС перед другими видами электростанций. Биологическое действие радиации. Физические величины: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Период полураспада радиоактивных веществ. Закон радиоактивного распада. Способы защиты от радиации. Условия протекания и примеры термоядерных реакций. Источники энергии Солнца и звезд.</p>	<p><i>Контрольная работа</i> по теме «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер». <i>Лабораторные работы</i> 6. Измерение естественного радиационного фона дозиметром. 7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков. 8. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям» (выполняется дома). <i>Тема проекта</i> «Негативное воздействие радиации (ионизирующих излучений) на живые организмы и способы защиты от нее»</p>
<p>Строение и эволюция Вселенной. Состав Солнечной системы: Солнце, восемь больших планет (шесть из которых имеют спутники), пять планет-карликов, астероиды, кометы, метеорные тела. Формирование Солнечной системы. Земля и планеты земной группы. Общность характеристик планет земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет-гигантов. Малые тела Солнечной системы: астероиды, кометы, метеорные тела. Образование хвостов комет. Радиант. Метеорит. Болид. Солнце и звезды: слоистая (зонная) структура, магнитное поле. Источник энергии Солнца и звезд — тепло, выделяемое при протекании в их недрах термоядерных реакций. Стадии</p>	<p><i>Темы проектов</i> «Естественные спутники планет земной группы», «Естественные спутники планет-гигантов»</p>

эволюции Солнца.Галактики. Метагалактика. Три возможные модели нестационарной Вселенной, предложенные А. А. Фридманом. Экспериментальное подтверждение Хабблом расширения Вселенной. Закон Хаббла.	
--	--

1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2. 7 класс

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уроке УУД)
Введение	4	Физика – наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел.	1	<p>Познавательные -Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты. Регулятивные-Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные-Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения</p>
		Наблюдения и описание физических явлений. Физические величины. Измерение физических величин: длины, времени, температуры.	1	<p>Познавательные –Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Регулятивные- Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные-Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.</p>
		Физические приборы. Международная система единиц. Физика и техника	1	<p>Познавательные – Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные- Слияют способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий. Коммуникативные- Владеют вербальными и невербальными средствами общения. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.</p>
		<i>Лабораторная работа №1</i> <i>«Определение цены деления измерительного прибора»</i>	1	<p>Познавательные –Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Регулятивные- Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Коммуникативные-Умеют обосновывать и доказывать свою точку зрения, планировать общие способы работы.</p>
Первоначальные сведения о строении вещества.	6	Строение вещества. Опыты , доказывающие атомное строение вещества.	1	<p>Познавательные – Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Регулятивные- Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Коммуникативные-Владеют вербальными и невербальными средствами общения.</p>
		Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение.	1	<p>Познавательные – Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы . Регулятивные- Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. Коммуникативные- Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.</p>
		<i>Лабораторная работа</i>	1	<p>Познавательные – Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют</p>

		<i>№2</i> "Определение размеров малых тел".		<p>обобщенный смысл наблюдаемых явлений.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы.</p>
		Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Взаимодействие частиц вещества.	1	<p><i>Познавательные</i> – Выбирают смысловые единицы текста и устанавливает отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Умеют полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>
		Агрегатное состояние вещества . Модели строения твёрдых тел, жидкостей и газов .	1	<p><i>Познавательные</i> – Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними, выводятся следствия из имеющихся в условии задачи данных.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения.</p>
		Объяснение свойств газов, жидкости и твёрдых тел на основе молекулярно-кинетических представлений	1	<p><i>Познавательные</i> -Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <i>Регулятивные</i> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i>- Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие</p>
Взаимодействие тел	23	Механическое движение. Траектория, путь. Равномерное и неравномерное движение.	1	<p><i>Познавательные</i> – Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>
		Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения	1	<p><i>Познавательные</i> – Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности.</p>
		Решение задач по теме: «Скорость».	1	<p><i>Познавательные</i> – Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>
		Контрольная работа №1 по теме: "Скорость тела"..	1	<p><i>Познавательные</i> – Выделяют и формулируют проблему. Выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>
		Инерция. Инертность тел.	1	<p><i>Познавательные</i> – Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>
		Взаимодействие тел. Масса тела	1	<p><i>Познавательные</i> – Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и</p>

			последовательность действий. <i>Коммуникативные</i> - Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать его действия.
		Измерение массы тела. <i>Лабораторная работа № 3 "Измерение массы тела на рычажных весах".</i>	1 <i>Познавательные</i> – Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. <i>Регулятивные</i> - Составляют план и последовательность действий. <i>Коммуникативные</i> - Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
		Решение задач по теме: « Взаимодействие тел»	1 <i>Познавательные</i> – Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами. <i>Регулятивные</i> - Составляют план и последовательность действий. <i>Коммуникативные</i> - Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.
		Плотность вещества.	1 <i>Познавательные</i> – Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. <i>Регулятивные</i> - Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи. <i>Коммуникативные</i> - Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.
		<i>Лабораторная работа №4 "Измерение объема твердого тела".</i>	1 <i>Познавательные</i> – Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> - Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.
		<i>Лабораторная работа №5 "Определение плотности твердого тела".</i>	1 <i>Познавательные</i> – Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. <i>Регулятивные</i> - Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном. <i>Коммуникативные</i> - Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.
		Решение задач по теме: «Расчет массы и объема тела по плотности»	1 <i>Познавательные</i> – Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). <i>Регулятивные</i> - Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения. <i>Коммуникативные</i> - С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
		Контрольная работа № 2 по теме: «Взаимодействия тел»	1 <i>Познавательные</i> – Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Составляют план и последовательность действий. <i>Коммуникативные</i> - Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Сила. Сила тяжести	1 <i>Познавательные</i> – Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <i>Регулятивные</i> - Составляют план и последовательность действий. <i>Коммуникативные</i> - Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.	1 <i>Познавательные</i> – Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень

				<p>усвоения.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p>
		Связь между силой тяжести и массой тела.	1	<p><i>Познавательные</i> – Анализируют условия и требования задачи, выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>
		Сила тяжести на других планетах.	1	<p><i>Познавательные</i> – Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Умеют вывести следствия из имеющихся в условии задачи данных.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		Динамометр. <i>Лабораторная работа №6 "Градуирование пружины и измерение сил динамометром".</i>	1	<p><i>Познавательные</i> – Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме</p> <p><i>Регулятивные</i>- Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия.</p>
		Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил.	1	<p><i>Познавательные</i> – Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p>
		Сила трения.	1	<p><i>Познавательные</i> – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.</p>
		<i>Лабораторная работа №7 "Измерение силы трения с помощью динамометром".</i>	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.</p>
		Решение задач по теме: "Силы".	1	<p><i>Познавательные</i> – Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		<i>Вводный инструктаж по технике безопасности</i> Физическ	1	<p><i>Познавательные</i> – Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей</p> <p><i>Регулятивные</i>- Оценивают достигнутый результат</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Вступают в диалог, учатся</p>

		ая природа небесных тел Солнечной системы		владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
Давление твердых тел, жидкостей и газов.	21	Давление. Давление твердых тел	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют проблему. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. <i>Регулятивные</i> - Предвосхищают результат и уровень усвоения(какой будет результат?) <i>Коммуникативные</i> -Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.
		Решение задач по теме: «Давление твёрдых тел»	1	<i>Познавательные</i> –Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.
		Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно - кинетических представлений.	1	<i>Познавательные</i> –Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. <i>Коммуникативные</i> - Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи .
		Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля.	1	<i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. <i>Коммуникативные</i> - Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.
		Решение задач по теме: «Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.»	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. <i>Регулятивные</i> - Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. <i>Коммуникативные</i> - С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
		Сообщающиеся сосуды	1	<i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <i>Регулятивные</i> - Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности. <i>Коммуникативные</i> - Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.
		Атмосферное давление.	1	<i>Познавательные</i> –Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. <i>Регулятивные</i> - Составляют план и последовательность действий. <i>Коммуникативные</i> - Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Методы измерения атмосферного давления	1	<i>Познавательные</i> –Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> - Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Барометр	1	<i>Познавательные</i> –Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> - Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.

		Манометр	1	<p><i>Познавательные</i> –Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>
		Поршневой жидкостный насос	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.</p>
		Решение задач по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	<p><i>Познавательные</i> –Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия.</p>
		Контрольная работа №3 по теме: "Давление твердых тел, жидкостей и газов".	2	<p><i>Познавательные</i> –Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p>
		Закон Архимеда.	1	<p><i>Познавательные</i> – Структурируют знания.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>
		Решение задач по теме: "Архимедова сила".	1	<p><i>Познавательные</i> –Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.</p> <p><i>Регулятивные</i>-Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p>
		Лабораторная работа № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело".	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Оценивают достигнутый результат</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		Условия плавания тел.	1	<p><i>Познавательные</i> –Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Определяют основную и второстепенную информацию.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Оценивают достигнутый результат</p> <p><i>Коммуникативные</i>- Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.</p>
		Решение задач по теме: "Плавание тел".	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>
		Лабораторная работа № 9 "Выяснение	1	<p><i>Познавательные</i> –Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют</p>

		<i>условий плавания тела в жидкости".</i>		познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> - Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.
		Воздухоплавание.	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. <i>Регулятивные</i> - Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Коммуникативные</i> -Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.
		Решение задач по теме: « Воздухоплавание»	1	<i>Познавательные</i> –Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> - Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.
Работа и мощность. Энергия.	13	Механическая работа	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. <i>Регулятивные</i> - Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Коммуникативные</i> -Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.
		Мощность	1	<i>Познавательные</i> –Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> - Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.
		Простые механизмы	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> - Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
		Момент силы. Условие равновесия рычага.	1	<i>Познавательные</i> -Выбирают знаково-символические средства для построения модели. <i>Регулятивные</i> -Составляют план и последовательность действий <i>Коммуникативные</i> -Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия
		<i>Лабораторная работа № 10 "Выяснение условия равновесия рычага".</i>	1	<i>Познавательные</i> -. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. <i>Регулятивные</i> – Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. <i>Коммуникативные</i> - Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.
		«Золотое правило» механики	1	<i>Познавательные</i> -. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. <i>Регулятивные</i> – Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> - Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Виды равновесия	1	<i>Познавательные</i> -. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. <i>Регулятивные</i> – Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий. <i>Коммуникативные</i> - Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.
		Коэффициент полезного действия	1	<i>Познавательные</i> -. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. <i>Регулятивные</i> – Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных

		(КПД) <i>Лабораторная работа №11 "Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости".</i>		действий. <i>Коммуникативные</i> - Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.
		Энергия	1	<i>Познавательные</i> - Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. <i>Регулятивные</i> – Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно. <i>Коммуникативные</i> - Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции .
		Потенциальная и кинетическая энергия.	1	<i>Познавательные</i> -Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. <i>Регулятивные</i> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> - Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.
		Превращение энергии	1	<i>Познавательные</i> - Структурируют знания. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. <i>Регулятивные</i> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> - Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.
		Решение задач по теме: "Работа и мощность. Энергия".	1	<i>Познавательные</i> - Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. <i>Регулятивные</i> –Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> - Описывают содержание совершаемых действий.
		<i>Контрольная работа №4 по теме: "Работа и мощность. Энергия".</i>	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий.
Обобщающее повторение	1	Физика и мир, в котором мы живем	1	<i>Познавательные</i> -Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <i>Регулятивные</i> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> - Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие

8 класс

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уроке УУД)
Тепловые явления	23	Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура.	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. <i>Регулятивные</i> - Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.
		Внутренняя энергия. Работа и	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл задачи. Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют термины определениями.

		теплопередача.		<p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>
		Количество теплоты. Удельная теплоемкость	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>
		Расчет количества теплоты при теплообмене.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выражают структуру задачи разными средствами. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>
		<i>Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры".</i>	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>
		<i>Лабораторная работа № 2 "Измерение удельной теплоемкости твердого тела."</i>	1	<p><i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>
		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		Решение задач по теме: «Тепловые явления».	1	<p><i>Познавательные</i> –Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.</p>
		<i>Контрольная работа № 1 по теме: «Тепловые явления».</i>	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>

		Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий.
		Удельная теплота плавления	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. <i>Регулятивные</i> -Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Коммуникативные</i> -Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.
		Решение задач по теме: «Расчет количества теплоты при изменении агрегатного состояния вещества».	1	<i>Познавательные</i> –Выражают структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений. Выполняют операции со знаками и символами. <i>Регулятивные</i> - Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Коммуникативные</i> -Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.
		Решение задач: «Плавление и отвердевание кристаллических тел».	1	<i>Познавательные</i> –Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. <i>Регулятивные</i> - Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Коммуникативные</i> -С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
		Испарение и конденсация	1	<i>Познавательные</i> –Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.
		Кипение.	1	<i>Познавательные</i> –Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации
		Решение задач по теме: «Расчет количества теплоты при изменении агрегатного состояния вещества».	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. <i>Регулятивные</i> - Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.
		Влажность воздуха. <i>Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»</i>	1	<i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. <i>Регулятивные</i> - Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Коммуникативные</i> -Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы.
		Удельная теплота парообразования Объяснение изменения агрегатного состояния	1	<i>Познавательные</i> –Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации. <i>Регулятивные</i> - Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения.

		вещества на основе молекулярно – кинетических представлений.		<i>Коммуникативные</i> -Планируют общие способы работы. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу.
		Преобразование энергии в тепловых машинах.	1	<i>Познавательные</i> –Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Структурируют знания. <i>Регулятивные</i> - Оценивают достигнутый результат. <i>Коммуникативные</i> -Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.
		Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты <i>Регулятивные</i> - Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. <i>Коммуникативные</i> -Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.
		КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий.
		<i>Контрольная работа № 2. по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества»</i>	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
Электрические явления	29	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел.	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи. <i>Регулятивные</i> - Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий. <i>Коммуникативные</i> -Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.
		Проводники, диэлектрики и полупроводники	1	<i>Познавательные</i> –Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. <i>Регулятивные</i> - Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.
		Электрическое поле.	1	<i>Познавательные</i> –Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.
		Закон сохранения электрического заряда Делимость электрического заряда. Электрон.	1	<i>Познавательные</i> –Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации <i>Регулятивные</i> - Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. <i>Коммуникативные</i> -Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.
		Строение атома	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений.

			<p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p>
Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	
Источники тока	1	<p><i>Познавательные</i> –Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	
Электрическая цепь .	1	<p><i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	
Сила тока.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	
<i>Лабораторная работа № 4 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках."</i>	1	<p><i>Познавательные</i> –Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.</p>	
Электрическое напряжение.	1	<p><i>Познавательные</i> –Устанавливают причинно-следственные связи. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе, учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>	
<i>Лабораторная работа № 5 "Измерение напряжения на различных участках электрической цепи."</i>	1	<p><i>Познавательные</i> –Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Вступают в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	
Электрическое сопротивление	1	<p><i>Познавательные</i> –Анализируют условия и требования задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга.</p>	
Закон Ома для участка цепи.	1	<p><i>Познавательные</i> –Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p>	

			<p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>
		<p><i>Лабораторная работа № 6 "Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра."</i></p>	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.</p>
		<p>Решение задач по теме: «Закон Ома.»</p>	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.</p>
		<p><i>Лабораторная работа № 6 "Регулирование силы тока реостатом."</i></p>	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>
		<p>Последовательное соединение и параллельное проводников</p>	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий.</p>
		<p>Решение задач по теме: «Последовательное соединение и параллельное проводников»</p>	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>
		<p>Применение закона Ома для расчета электрических цепей</p>	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>
		<p><i>Контрольная работа № 3. по теме «Электрические явления».</i></p>	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона и реального действия.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p>
		<p>Работа и мощность электрического тока.</p>	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Принимают познавательную цель, сохраняют ее, регулируют процесс выполнения познавательной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>

		Закон Джоуля-Ленца. Решение задач.	1	<i>Познавательные</i> –Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов <i>Регулятивные</i> - Осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
		<i>Лабораторная работа № 8 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе"</i>	1	<i>Познавательные</i> –Ориентируются и воспринимают тексты разных стилей. <i>Регулятивные</i> - Оценивают достигнутый результат. <i>Коммуникативные</i> -Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия
		Конденсатор	1	<i>Познавательные</i> –Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выражают смысл ситуации различными средствами. <i>Регулятивные</i> - Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <i>Коммуникативные</i> -Развивают способность с помощью вопросов добывать информацию, демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать отношения взаимопонимания.
		Правила безопасности при работе с электроприборами	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Решение задач по теме: «Работа и мощность тока»	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности
		Решение задач по теме : «Электрические явления»	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности
		<i>Контрольная работа № 4.по теме: « Работа и мощность тока»</i>	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> -Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
Электромагнитные явления	5	Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.
		Магнитное поле катушки с током. <i>Лабораторная работа № 9 "Сборка электромагнита и испытание его действия."</i>	1	<i>Познавательные</i> –Выполняют операции со знаками и символами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.
		Постоянные магниты.	1	<i>Познавательные</i> –Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выдвигают и

		Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.		обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. <i>Регулятивные</i> - Составляют план и последовательность действий. <i>Коммуникативные</i> -Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <i>Лабораторная работа № 10 "Изучение электрического двигателя постоянного тока."(на модели)</i>	1	<i>Познавательные</i> –Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). <i>Регулятивные</i> - Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Коммуникативные</i> -Работают в группе. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом, слушать и слышать друг друга.
		Тест по теме: «Электромагнитные явления»	1	<i>Познавательные</i> –Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. <i>Регулятивные</i> - Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного <i>Коммуникативные</i> -Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.
Световые явления	10	Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил.	1	<i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> - Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.
		Отражение света. Закон отражения света.	1	<i>Познавательные</i> –Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. <i>Регулятивные</i> - Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. <i>Коммуникативные</i> -Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.
		Плоское зеркало.	1	<i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). <i>Регулятивные</i> - Сличают свой способ действия с эталоном. <i>Коммуникативные</i> -Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий
		Преломление света. Закон преломления света.	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. <i>Регулятивные</i> - Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. <i>Коммуникативные</i> -Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.
		Линзы.	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. <i>Регулятивные</i> - Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Коммуникативные</i> - Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.
		Фокусное расстояние линзы.	1	<i>Познавательные</i> –Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Работают в группе. 7Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.

		Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.	1	<p><i>Познавательные</i> –Структурируют знания. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выбирают основания и критерии для сравнения и, классификации объектов.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>
		<i>Лабораторная работа № 11 "Получение изображения при помощи линзы."</i>	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий, используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.</p>
		Глаз как оптическая система. Оптические приборы.		<p><i>Познавательные</i> –Ориентируются и воспринимают тексты разных стилей. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>-Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p>
		<i>Контрольная работа № 5 по теме : « Световые явления»</i>		<p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий, используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей</p>
Обобщающее повторение	1	Физика и мир, в котором мы живем.	1	<p><i>Познавательные</i> –Ориентируются и воспринимают тексты разных стилей. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>-Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p>

9 класс

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уроке УУД)
Законы движения и взаимодействия тел	32	Материальная точка. Система отсчета. Перемещение.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>
		Решение задач «Определение координаты движущегося тела»	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл задачи. Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют термины определениями.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>

		Решение задач на прямолинейное равномерное движение	2	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>
		Решение задач на прямолинейное равномерное движение	1	<p><i>Познавательные</i> –Выражают структуру задачи разными средствами. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>
		Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение.	2	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>
		Решение задач "Прямолинейное равноускоренное движение"	1	<p><i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>
		Решение задач "Прямолинейное равноускоренное движение"	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		Решение задач "Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении"	1	<p><i>Познавательные</i> –Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.</p>
		Решение задач на определение погрешностей.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>
		<i>Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»</i>	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий.</p>
		Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели.</p> <p><i>Регулятивные</i> -Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.</p>

Контрольная работа №1 "Прямолинейное равноускоренное движение"	1	<p><i>Познавательные</i> –Выражают структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений. Выполняют операции со знаками и символами.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p>
Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира	1	<p><i>Познавательные</i> –Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>
Решение задач на относительность движения	1	<p><i>Познавательные</i> –Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>
Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона.	1	<p><i>Познавательные</i> –Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>
Второй закон Ньютона.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.</p>
Третий закон Ньютона.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы.</p>
Свободное падение тел.	1	<p><i>Познавательные</i> –Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Планируют общие способы работы. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу.</p>
Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»	1	<p><i>Познавательные</i> –Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Структурируют знания.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.</p>
Невесомость.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Составляют целое из частей, самостоятельно</p>

			<p>дообраивая, восполняя недостающие компоненты</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p>
		Решение задач по теме «Движение тела, брошенного вертикально вверх».	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий.</p>
		Закон всемирного тяготения.	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий.</p>
		Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения»	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>
		Решение задач по теме «Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью»	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>
		Искусственные спутники Земли.	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий.</p>
		Импульс. Закон сохранения импульса.	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.</p>
		Решение задач по теме «Закон сохранения импульса».	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий.</p>
		Реактивное движение.	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.</p>
		Решение задач по теме «Закон сохранения механической энергии»	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p><i>Регулятивные</i>-Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>
		Решение задач по теме «Закон сохранения механической	<p>1</p> <p><i>Познавательные</i> –Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p><i>Регулятивные</i>-Ставят учебную задачу на основе</p>

		энергии»		соотнесения известного и неизвестного <i>Коммуникативные</i> -Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.
		Контрольная работа №2 «Закон сохранения импульса. Закон сохранения энергии »	1	<i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). <i>Регулятивные</i> -Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. <i>Коммуникативные</i> -Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.
Механические колебания и волны. Звук.	14			
		Колебательное движение. Колебание груза на пружине. Свободное колебание. Колебательная система. Маятник.	1	<i>Познавательные</i> –Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации <i>Регулятивные</i> - Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. <i>Коммуникативные</i> -Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.
		Амплитуда, период и частота колебаний.	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий.
		Решение задач по теме "Гармонические колебания"	1	
		<i>Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити»</i>	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. <i>Регулятивные</i> - Составляют план и последовательность действий. <i>Коммуникативные</i> -Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.
		Решение задач на величины, характеризующие колебательное движение.	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий.
		Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания.	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. <i>Регулятивные</i> - Составляют план и последовательность действий. <i>Коммуникативные</i> -Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.
		Вынужденные колебания. Резонанс.	1	<i>Познавательные</i> –Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации <i>Регулятивные</i> - Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. <i>Коммуникативные</i> -Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного

			действия.
		Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны.	1 <i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. <i>Регулятивные</i> - Составляют план и последовательность действий. <i>Коммуникативные</i> -Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.
		Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой).	1 <i>Познавательные</i> –Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. <i>Регулятивные</i> - Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения. <i>Коммуникативные</i> -Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.
		Звуковые волны. Скорость звука.	1 <i>Познавательные</i> –Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. <i>Регулятивные</i> - Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного <i>Коммуникативные</i> -Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.
		Высота, тембр и громкость звука.	1 <i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). <i>Регулятивные</i> - Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. <i>Коммуникативные</i> -Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.
		Звуковой резонанс.	1 <i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). <i>Регулятивные</i> - Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <i>Коммуникативные</i> -Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.
		Решение задач по теме "Механические колебания и волны. Звук.»	1 <i>Познавательные</i> –Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. <i>Регулятивные</i> - Составляют план и последовательность действий. <i>Коммуникативные</i> -Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.
		Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны»	1 <i>Познавательные</i> –Устанавливают причинно-следственные связи. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Работают в группе, учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.
		Электромагнитное поле	23

		Однородное и неоднородное магнитное поле.	1	<p><i>Познавательные</i> –Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Вступают в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>
		Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.	1	<p><i>Познавательные</i> –Анализируют условия и требования задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга.</p>
		Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки.	1	<p><i>Познавательные</i> –Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>
		Индукция магнитного поля.	1	<p><i>Познавательные</i> –Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.</p>
		Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>
		Направление индукционного тока. Правило Ленца	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p><i>Коммуникативные</i>-описывают содержание совершаемых действий.</p>
		Явление самоиндукции.	1	<p><i>Познавательные</i> –Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>
		<i>Лабораторная работа №4 "Изучение явления электромагнитной индукции".</i>	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>
		Переменный ток.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают,</p>

		<p>Генератор переменного тока. Преобразование энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.</p>		<p>сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. <i>Регулятивные</i>- Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона и реального действия. <i>Коммуникативные</i>-Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p>
		Решение задач "Трансформаторы"	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий.</p>
		Электромагнитное поле.	1	<p><i>Познавательные</i> –Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. <i>Регулятивные</i>- Принимают познавательную цель, сохраняют ее, регулируют процесс выполнения познавательной задачи. <i>Коммуникативные</i>-Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>
		Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн.	1	<p><i>Познавательные</i> –Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов <i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i>-Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>
		Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.	1	<p><i>Познавательные</i> –Ориентируются и воспринимают тексты разных стилей. <i>Регулятивные</i>- Оценивают достигнутый результат. <i>Коммуникативные</i>-Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия</p>
		Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1	<p><i>Познавательные</i> –Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выражают смысл ситуации различными средствами. <i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат <i>Коммуникативные</i>-Развивают способность с помощью вопросов добывать информацию, демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать отношения взаимопонимания.</p>
		Принципы радиосвязи и телевидения.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i>- Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. <i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i>-Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>
		Дисперсия света. Цвета тел.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. <i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i>-Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>

		Типы оптических спектров.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>
		Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выполняют операции со знаками и символами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>
		<i>Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания».</i>	1	<p><i>Познавательные</i> –Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Составляют план и последовательность действий.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>
		Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	2	<p><i>Познавательные</i> –Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p><i>Регулятивные</i>- Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом, слушать и слышать друг друга.</p>
		Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	1	<p><i>Познавательные</i> –Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>
		Контрольная работа №4 "Электромагнитное поле"	1	<p><i>Познавательные</i> –Ориентируются и воспринимают тексты разных стилей. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>-Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p>
Строение атома и атомного ядра	16	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа, бета- и гамма- излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель строения атома.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p>
		Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.	1	<p><i>Познавательные</i> –Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p>
		Экспериментальные методы исследования частиц.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p><i>Регулятивные</i>- Сличают свой способ действия с эталоном.</p>

				Коммуникативные-Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий
		<i>Лабораторная работа №6«Измерение естественного радиационного фона дозиметром»</i>	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. <i>Регулятивные</i> - Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. <i>Коммуникативные</i> -Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.
		Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы.	1	<i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. <i>Регулятивные</i> - Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Коммуникативные</i> - Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.
		Правила смещения для альфа-и бета- распада при ядерных реакциях.	1	<i>Познавательные</i> –Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Работают в группе. 7Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Энергия связи частиц в ядре.	1	<i>Познавательные</i> –Структурируют знания. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выбирают основания и критерии для сравнения и, классификации объектов. <i>Регулятивные</i> - Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. <i>Коммуникативные</i> -Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.
		Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	<i>Познавательные</i> –Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Работают в группе. 7Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		<i>Лабораторная работа №7" Изучение деления ядра урана по фотографии треков".</i>	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий, используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.
		Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.	1	<i>Познавательные</i> –Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий, используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.
		<i>Лабораторная работа</i>	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно

		<i>№8 "Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона".</i>		<p>строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий, используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.</p>
		<i>Лабораторная работа №9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».</i>	1	<p><i>Познавательные</i> –Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		Решение задач "Строение атома и атомного ядра".	1	<p><i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Описывают содержание совершаемых действий, используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.</p>
		Контрольная работа №5 по теме «Строение атома и атомного ядра».	1	<p><i>Познавательные</i> –Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе. 7Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
Строение и эволюция Вселенной.	5			
		Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1	<p><i>Познавательные</i> –Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе. 7Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		Планеты Солнечной системы.	1	<p><i>Познавательные</i> –Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>
		Малые тела Солнечной системы.	1	<p><i>Познавательные</i> –Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера.</p> <p><i>Регулятивные</i>- Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-Работают в группе. 7Описывают содержание совершаемых действий с целью</p>

				ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд.	1	<i>Познавательные</i> –Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера. <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <i>Коммуникативные</i> -Работают в группе. 7.Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Строение и эволюция Вселенной.	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
Обобщающее повторение	12			
		Обобщающее повторение темы "Кинематика"	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Обобщающее повторение темы "Динамика"	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Обобщающее повторение темы "Давление"	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Обобщающее повторение темы "Законы сохранения"	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Обобщающее повторение темы "Механические колебания и волны. Звук"	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Обобщающее повторение темы "Тепловые явления"	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Обобщающее повторение темы	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.

		"Электростатика"		<i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Обобщающее повторение темы "Электрический ток"	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Обобщающее повторение темы "Электродинамика"	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Обобщающее повторение темы "Оптика"	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Обобщающее повторение темы "Строение атома и атомного ядра"	1	<i>Познавательные</i> –Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. <i>Регулятивные</i> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. <i>Коммуникативные</i> -Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.
		Обобщающее повторение темы "Погрешности измерения"	1	

Нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся

Результаты обучения физике должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);

осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);

полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства величин, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании явления, процесса). К ним можно отнести оговорки, опiski, допущенные по невнимательности.

1. Устный ответ:

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими физического эксперимента.

Отметка «5»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

2. Оценка лабораторных работ (практикумов):

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

3. Оценка умений решать расчетные задачи :

Отметка «5»:

в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

4. Оценка контрольных работ:

Отметка «5»:

ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

Отметка «2»:

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

5. Оценка тестовых (зачетных) работ:

Отметка «5»:

90-100% выполнения заданий

Отметка «4»:

70-89 % выполнения заданий

Отметка «3»:

55-69% выполнения заданий

Отметка «2»:

Менее 55% выполнения заданий

Резерв времени использован для более полной подготовке к ОГЭ

Предмет	Количество часов по плану	Выполнение				Отставание	Причина	Компенсирующие мероприятия
		Четверть						
		1	2	3	4			

Согласовано
Протокол заседания
методического объединения
29.08. 2018 г.

естественных наук
от 29.08.2018г.№1

/Скрылева З.В./

Согласовано
заместитель директора по УВР
_____ Бородина Л.К.

