

# НафинаГузялия Альфритовна ИНН 732712462945 ОГРНИП 323730000023040

Тел.: +7 (927) 100-48-95, e-mail: rksh\_online@inbox.ru, сайт: https://vk.com/rksh\_online

**УТВЕРЖДАЮ** 

Индивидуальный предприниматель

- Нафина Г.А.

"15" октября 2024г.



# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММАДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Направленность: естественно-научное «Курс по предмету физика для 7 класса»

Срок реализации: 9 месяцев.

Возраст обучающихся: 12-13 лет.

# Содержание

# Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

### • Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Курс по предмету Физика» разработана на основе ФГОС основного общего образования на основании авторской программы обучения физике Филонович Н.В., Гутник Е.М. Физика. 7—9 классы: рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е.М. Гутник. Программа направлена на закрепление центральных тем по физике, которые изучаются в 7 классе, а также на формирование основ научного мировоззрения и физического мышления, развитие познавательных способностей, применение знаний в практической жизни и воспитание гражданственности, что достигается изучением механического движения, взаимодействия сил, понятий энергии, а также атомно-молекулярного строения вещества и тепловых явлений.

# • Актуальность

Сохраняет свою актуальность в контексте требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), поскольку программа соответствует задаче формирования у школьников универсальных учебных действий (УУД), направленных на осознанное принятие решений и социализацию, а также служит основой для изучения физики как науки о природе, материи и фундаментальных взаимодействиях.

Усвоенные на дополнительных занятиях физики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения физики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

# • Отличительные особенности программы и новизна

Настоящая Программа представляет собой оригинальную педагогическую разработку, отвечающую запросам настоящего времени и перспективных стратегий развития образования, связанным с развитием качественного онлайн-образования и созданием возможностей для индивидуализации обучения. Она создана на основе педагогического опыта ее авторов, не дублирует содержание других программ и не нарушает авторских прав их составителей.

Изучение тем, включенных в состав Программы, позволит удовлетворить образовательные потребности обучающихся, ориентированных на участие и победы в олимпиадах по физике соответствующего года обучения.

Новизна программы заключается в индивидуально-ориентированном подходе к онлайн-обучению, всестороннем развитии и совместном формировании учебной самостоятельности обучающихся на основе информационно-технологических ресурсов: Контур-Толк, сайта онлайн-школы <a href="https://pkwhaфuha.pd">https://pkwhaфuha.pd</a>

Обучение в "РКШ онлайн. Гузель Нафина" представляет уникальную цифровую среду, которая позволяет организовать образовательный процесс дистанционно в интерактивном формате, где онлайн-занятия проводятся педагогом с получением обратной связи от обучающихся в режиме реального времени, а также предоставляет возможность выполнять тестовые и творческие задания для проверки и закрепления знаний.

# • Адресат программы

Программа ориентирована на обучающихся 12-13 лет (7-х классов общеобразовательной школы) и сформирована с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей данного возраста.

# • Форма обучения

Очная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

# • Объем Программы

Объем программы составляет 65 академических часов.

# • Особенности организации образовательного процесса

# • Форма реализации Программы

Программа реализуется очно в дистанционном формате с использованием электронного обучения.

Состав группы обучающихся на курсах Программы формируется по возрасту.

# • Организационные формы обучения

Обучение по Программе организуется в форме занятий в мини-группах, представляющих собой занятие, транслируемое в режиме реального времени, на котором ученики и преподаватель могут видеть и слышать друг друга. Каждая мини- группа формируется на основе заявки на обучение и юридически оформленного соглашения с родителями (или законными представителями) обучающегося.

### • Режим занятий

Продолжительность занятий составляет 1 академический час (далее - ак. ч.), занятия проводятся 2 раз в неделю.

Количество часов в неделю — 2 ак. ч.

# • Цель и задачи программы

# • Цель программы:

формирование у школьников научной картины мира, развитие познавательного интереса и научного мышления через освоение основных физических явлений, понятий и законов, с акцентом на применение знаний в технике и повседневной жизни.

# • Задачи программы

- овладение знаниями и умениями,
- развитие самостоятельности, творческих способностей, навыков самоконтроля и оценки для дальнейшего образования и осознанного выбора профессии.

• Содержание программы

		Фирима измер о природа Фирума
	Физика и ее роль в познании	Физика — наука о природе. Физические
	окружающего мира	тела и явления. Физические свойства тел.
		Наблюдение и описание физических
1		явлений. Физический эксперимент.
		Моделирование явлений и объектов
		природы. Физические величины.
		Измерения физических величин: длины,
		времени, температуры. Физические
		приборы. Международная система
		единиц. Точность и погрешность
		измерений. Физические законы и
		закономерности. Физика и техника.
		Научный метод познания. Роль физики в
		формировании естественно-научной
		грамотности
		Демонстрации : Примеры механических,
		тепловых, электрических, магнитных и
		световых явлений. Физические приборы.
	Первоначальные сведения о	Первоначальные сведения о строении
	строении вещества.	вещества. Строение вещества. Тепловое
2	0.1p.0	движение атомов и молекул. Броуновское
-		движение. Диффузия. Взаимодействие
		частиц вещества. Модели строения газов,
		жидкостей и твердых тел и объяснение
		свойств вещества на основе этих
		моделей. Демонстрации: Сжимаемость
		-
		газов. Диффузия в газах и жидкостях.
		Модель хаотического движения молекул.
		Модель броуновского движения.

		Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров. Принцип действия термометра.
3	Механические явления	Механическое движение. Физические величины, необходимые для описания движения, и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, время движения). Равномерное и неравномерное прямолинейное движение. Графики зависимости скорости, перемещения от времени при равномерном движении. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести и адругих планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике. Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Простые механизмы. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («золотое правило» механики). Виды равновесия. Коэффициент полезного действия механизма. Давление.
		Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы
		изменения давления. Давление газа.
		Объяснение давления газа на основе
		молекулярно кинетических
		продоторномий Породомо дорномия

представлений. Передача давления

газами и жидкостями. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр анероид, манометр. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Поршневой жидкостный насос. Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Плавание тел и судов. Воздухоплавание. Демонстрации: Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Свободное падение тел в трубке Ньютона. Явление инерции. Взаимодействие тел. Зависимость силы упругости от деформации пружины. Сложение сил. Сила трения. Изменение энергии тела при совершении работы. Превращения механической энергии из одной формы в другую. Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром - анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда. Простые механизмы.

# • Планируемые результаты

Планируемые результаты совокупность личностных качеств, метапредметных и предметных компетенций (знаний, умений, навыков, действий), приобретаемых обучающимися отношений, в ходе освоения программы. Реализация концептуальных идей развития дополнительного обучающихся образования «РКШ онлайн. Гузель Нафина» предполагает достижение каждым ребенком

«РКШ онлайн. Гузель Нафина» предполагает достижение каждым ребенком личностных, метапредметных и предметных результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

# • Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- уважительное и ответственное отношение к своему осознанному выбору;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- способность в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить;
- навыки социализации и продуктивного сотрудничества со сверстниками.

# • Метапредметные результаты:

# Регулятивные УУД

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности:
- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач: определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией: определять совместно с

- педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения: определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности: наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

# Познавательные УУД

• умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать

выводы: подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления;
- объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач: обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
- смысловое чтение: находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание и форму текста.
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации: определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.
- развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем: определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

# Коммуникативные УУД

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение: определять возможные роли в совместной деятельности; играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии; договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;
- владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью: определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ): целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.; использовать информацию с учетом этических и правовых норм; создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

# • Предметные результаты:

Учащийся научится:

• соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;

- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений;
- формулировать проблему/задачу учебного эксперимента;
- собирать установку из предложенного оборудования;
- проводить опыт и формулировать выводы.
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, атмосферное давление;
- выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений;
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернета.

# Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

# • Календарный учебный график

Календарный учебный график составлен с учетом мнений участников образовательных отношений и определяет даты начала и окончания и продолжительность обучения по программе дополнительного образования. Точные числа начала и конца определяются в каждой группе индивидуально.

Дата начала учебного года – сентябрь.

Дата окончания учебного года – май.

# • Условия реализации программы

# • Материально-техническое обеспечение

- Техническое оборудование мониторы, персональные компьютеры, вся необходимая гарнитура; аппаратура для осуществления видеотрансляции;
- Серверное оборудование высокоскоростная корпоративная вычислительная сеть, обеспечивающая доступ к электронной информационно-образовательной среде.

# Рекомендации по организации рабочего места для обучающегося

В целях соблюдения санитарно-эпидемиологических требований родителям рекомендуется:

- исключить использование обучающимися для образовательных целей мобильных средств связи;
- обеспечить зрительную дистанцию не менее 50 см от обучающегося до экрана. Использование планшетов предполагает их размещение на столе под углом наклона 30°;
- обеспечить достаточную освещенность рабочего места обучающегося.

# • Информационное обеспечение

Для реализации программы применяются: аудио-, видео-, фотоматериалы, интернет-источники, специальная и учебная литература.

# Основные компоненты информационного обеспечения:

Занятия проводятся очно на платформе "Контур. Толк"

Онлайн-платформа обеспечивает модуль трансляции занятий; модуль видео- и аудио-записей занятий.

# • Кадровое обеспечение программы:

Кадровые условия реализации Программы соответствуют требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

Квалификация педагогов полностью соответствуют требованиям Профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»: имеют высшее образование, в том числе по направлениям, соответствующим направленностям дополнительных общеобразовательных программ.

# • Формы контроля и аттестации

При проведении занятий на платформе в формате конференции обратная связь реализуется через:

• общение посредством интерактивного чата;

- общение голосом при помощи микрофона;
- решения интерактивных задач по средством интерактивной доски и интерактивных презентаций.

В программе представлены следующие формы аттестации: текущий контроль успеваемости через выполнение домашних заданий, проверочные работы по пройденным материалам.

# • Оценочные материалы

Интерактивные задания и тесты проверочных работ с ручной проверкой.

# • Методические материалы

Для каждого занятия разработан комплект необходимых материалов к уроку: презентация, печатный материал (распечатка), подбор интерактивных заданий для урока и домашней работы, сценарий урока, материалы для работы на виртуальной доске.

# • Методы обучения:

- По источникам и способам передачи информации:
  - словесные: сообщение, лекция, работа с информационными источниками;
  - наглядные: демонстрационные материалы, мультимедийные презентации;
  - информационно-коммуникационные: электронные и информационные ресурсы с аудио- и видеоинформацией, работа в чате.
- По характеру методов познавательной

### деятельности: методы готовых знаний

- объяснительно-иллюстративные (методы обучения, при использовании которых учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию);
- репродуктивные методы обучения (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности).

# исследовательские методы

- частично-поисковые методы обучения (участие учащихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом);
- исследовательские методы обучения (овладение учащимися методами научного познания, самостоятельной творческой работы);
- проблемного изложения (формирование логики познания);

- методы эвристического обучения (построенные на выдвижении предположений, гипотез)
- По характеру деятельности обучающихся:
  - активные
  - репродуктивные
  - творческие
- По характеру дидактических задач:
  - методы приобретения ЗУН
  - методы повторения
  - методы закрепления
  - методы контроля
  - методы самостоятельной работы

# • Методы воспитания:

- Эмоциональные приемы: поощрение, создание ситуации успеха, свободный выбор заданий.
- Познавательные приемы: выполнение учебных заданий, создание проблемной ситуации, побуждение к поиску решений.
- Волевые: информация об обязательных результатах обучения, предъявление учебных требований, прогнозирование будущей деятельности.

# • Педагогические технологии

Название технологии	Цели технологии	
Объяснительноиллюстративные	Объяснение в сочетании с наглядностью, виды деятельности учащихся – слушание, запоминание, формулировка вопросов и предположений	
Личностноориентированные	Максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей учащегося на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности	
Проблемного обучения	Создание проблемных ситуаций; обучение учащихся в процессо решения проблем; сочетание поисковой деятельности и усвоения знаний в готовом виде	
Развивающего обучения	Ориентация учебного процесса на потенциальные возможности ребенка с целью подготовки к успешному самостоятельному освоению знаний	

Укрупнение дидактических единиц	Подача учебного материала блоками, одновременном изучении взаимосвязанных тем, действий, явлений				
Санитарногигиенические (здоровьесберегающи e)	Обеспечение оптимального режима учебной нагрузки в сочетании с активным отдыхом, гимнастикой для глаз, соблюдение правил личной гигиены и т.п. согласно СанПиН				
Психологопедагогические	Создание ситуации успеха, благоприятной психологической обстановки на занятиях, соответствие содержания обучения возрастным особенностям детей, чередование видов деятельности. Обеспечение персонального сопровождения обучающегося посредством участия классных руководителей.				

# • Алгоритм учебного

# занятия:

- этап организационный
- этап проверочный
- этап мотивационный
- **этап** основной
  - Усвоение новых знаний и способов действия.
  - Первичная проверка понимания.
  - Закрепление знаний и способов действия.
  - Обобщение и систематизация знаний.
- этап контрольно-итоговый
- этап рефлексивный

# Приложение 1.

Календарно-учебный график

№п/п	Дата и время проведения занятий	Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Подробное описание	Форма контроля
1	сентябрь	вебинар	1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	называть важнейшие физические явления окружающего мира (механические, электрические, магнитные, тепловые, звуковые, световые); пользоваться методами исследования явлений природы (наблюдения, опыты);проводить наблюдения и опыты; обобщать и делать выводы;объяснять физические явления; различать способы изучения физических явлений; приводить примеры различных видов физических явлений;	интерактивны е задания
2	сентябрь	вебинар	1	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	проводить и планировать измерения, обрабатывать результаты измерений, представлять их в виде таблиц, объяснять полученные результаты, оценивать погрешность результатов измерений; применять знания о СИ при переводе единиц физических величин; уметь измерять длину, расстояние с помощью приборов и на глаз, промежуток времени, объем, определять цену деления шкалы прибора, пределы измерения; уметь использовать полученные навыки измерений в быту	интерактивны е задания
3	сентябрь	вебинар	1	Лабораторная работа 1 (виртуальная) «Определение цены деления измерительного прибора»	планировать и выполнять эксперименты по определению цены деления измерительного прибора; обрабатывать результаты измерений; представлять результаты измерений с помощью таблиц, объяснять полученные результаты и делать выводы; оценивать границы погрешностей результатов измерений; уметь измерять объем жидкости и определять вместимость сосудов; применять полученные знания для определения объема жидкости в быту	интерактивны е задания
4	сентябрь	вебинар	1	Физика и техника	сформировать убеждения в закономерности и познаваемости явлений природы, высокой ценности науки; развивать умения	интерактивны е задания

					докладывать о результатах	
					своего исследования;	
					понимать влияние	
					технологических процессов на	
					окружающую среду;	
					использовать справочную	
					литературу и технологические	
					ресурсы; выделять основные	
					этапы развития физики,	
					называть имена выдающихся	
					ученых	
				Строение вещества.	понимать природу физических	
5	сентябрь	вебинар	1	Молекулы. Движение	явлений: расширение тел при	интерактивны
				молекул.	нагревании, растворении	е задания
					марганцовки в воде; применять	
					знания о строении вещества и	
					_	
					молекулы на практике;	
					развивать теоретическое	
					мышление на основе умений	
					устанавливать факты, различать	
					причины и следствия, строить	
					модели, выдвигать гипотезы	
					«строение молекулы»,	
					«делимость вещества»,	
					отыскивать и формулировать	
					доказательства выдвинутых	
					гипотез; понимать, что такое	
					•	
					молекула, броуновское	
					движение, объяснять	
					броуновское движение,	
					использовать знания о	
					дискретности вещества в	
					повседневной жизни	
					уметь пользоваться методами	
6	сентябрь	вебинар	1	Лабораторная работа 2	научного познания, планировать	интерактивны
	•	_ ^		(виртуальная)	и выполнять эксперименты,	е задания
				«Определение размеров	обрабатывать результаты	о задання
				малых тел»		
				малых тел»	измерений, представлять	
					результаты в виде таблиц,	
					объяснять полученные	
					результаты и делать выводы,	
					оценивать границы погрешностей	
					результатов измерений; уметь	
					применять знания об измерении	
					физических величин при	
					измерении размеров малых тел;	
					владеть экспериментальным	
					методом исследования при	
					определении размеров малых	
					тел, устанавливать зависимость	
					точности измерения от цены	
					деления прибора, использовать	
					полученные знания о способах	
					измерения физических величин в	
					быту;	
					получить знания о природе	
7	сентябрь	вебинар	1	Броуновское движение.	диффузии в газах, жидкостях и	интерактивны
				Диффузия.	твердых телах; уметь	е задания
					пользоваться методами научного	·
					исследования явлений,	
					проводить наблюдения,	
					планировать и выполнять	
					эксперименты; понимать	
					закономерность связи и	
					познаваемость явлений природы;	
					уметь устанавливать факты,	
					различать причины и следствия	
					явлений; понимать и уметь	
					объяснять явление диффузии в	
					, длффузии в	

В							
В						газах, жидкостях и твердых	
В						телах; уметь использовать	
В						1 -	
В						1 ^	
В							
В сентябрь   Вебниар   1   Ванимодействие монекул   Ванимодействие вадания соединения давания и вадания   Ванимодействие вадания соединения развичных тей, проворить наболостивные результаты и делать выворать и выполнать должения и формулировать должения формы должения предументы по протести вадания для изучения делать выполнать и протести вадания для изучения делать выполнать и протести вадания для изучения делать выполнать и выполнать и выполнать и выполнать и выполнать и выполнать протести вадания для изучения делать выворы с селониваем результать и выполнать протести и ванимодействие на пражитием должения по делать выворы с тем, спанывающей должения предументы и выполнать на протести и делать выворы с тем, спанывающей должения предументы и предументы и делать выворы должения примеры делать выполнать в спанывающей должения примеры делать выполнать на делать выворы с тем, спанывающей должения примеры делать выполнать на делать выворы делать на протести в делать выполнать на делать выворы делать на предитительного дадния по делать выполнать на делать выморы делать на предитительного дадния по делать выполнать делать выполнать на делать выморы делать выполнать на делать выморы делать выполнать на делать выморы делать на делать выполнать на делать выполнать на делать выморы делать на делать выморы делать выполнать на делать выполнать на делать							
Вебинар   1							
Вебинар   1   Взаимодействие молекул методымовать зания о допоматив динения (раздания)   1   Взаимодействие молекул молекул методымовать зания о допоматив дри меследования соединения резаимодействие молекул молекул молекул методымовать сединения резаимодействание объементь доступенты доступенты, объементь неспользовать занирущеский метод положивня дри меследования соединения результаты и делать молекул уметь применты о смачивацию и несмачивацию от делать молекул уметь применты о далание), планировать и выполнять эксперименты, объементь зания о строения веществ на практиме, выдиатать типотезы, отнасивать о домания опросым пираческий метод подавняя дви мучения детатного состояния вещества на домана детатного состояния вещества. Свойства тазов, жущосотей и тверлых тел изменения формы жущоствать и тверлых тел изменение формы жущоствать и тверлых тел изменения формы жущоствать и тверлых тел изменение войства задания состоящия телефактивного доманнего адапия до правительного доманнего должинето дапия и делать выводы, полимать и объектать больную семыжемость тазов, опрученные результаты и таза, примощей и таза, примощей и теоретического выследования проводить и проклучению развомерного давижия и теоретического выполнения даномерного движения драгить делать выводы, промодить и проклучению развомерного движения правиломерного движения проклучению развомерного и неравномерного движения при выполнении вадания, объектать полученные результать и делать выводы; проклучны предеского выследования при выполнении вадания, объектать полученные результать практического выследования при выполнении вадания, объектать полученные результать практического свижения править предеского на выпольного предеского на предеского и предеского и предеского и предеского и предеского и предеского и пред							
Веситабрь   Вебинар   1   Взаимодействие молекул   Веситабры   Вебинар   1   Взаимодействие молекул   В вайнодействие молекул   В вайнодействие молекул   В вайнодействие молекул   В вайнодействие раздичных тех; проводить выполнять и денатывающим при мескачиванно газания при весмачиванно газания при весмачиванно газания при весмачиванно газания при выполнять заклюдения то смачаванно и несмачиванно газания при выполнять заклюдения о строения веществ на прихиченые результаты и денать выводы; уметь применять на произведения при просести в прородить выполнять заклюдения выполнять заклюдения выполнять заклюдения выполнять заклюдения предатительства выводы; уметь применять на предатительна выводы; уметь применять и денать выводы; уметь применять и денать выполнять заклюдения выполнять заклюдения выполнять заклюдения выполнять заклюдения выполнять заклюдения выполнять заклюдения выполнять на предатительного остоямия вещества; на при изучения выполнять на при на при изучения выполнять на при изучения выполнять на при изучения выполнять на при изучения выполнять на при на на при на на на при на на при на на на на на на на при на							
в сентябрь вебнар   1   Взаимодействие молскул   молодовать за минрический метод посидания при состающих тел, применты и делать выподания по смачиванию и несмачиванию гел (сектерносить на практивы, увить применты и делать выподнять за миноруменные результаты и делать выподнять по смачиванию гел (предъя на практивы, давати и делать выподнять за миноруменные результаты и делать выподнять за миноруменные результаты и делать выподнять на практиве, даватить и питерактивным егодовать и питерактивным егодовать и предъя и пр							
Вебинар   1   Взаимодействие молскул   1   1   В   1   1   1   1   1   1   1						* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
вебинар   1							
Ванкмодействие   Метод польвания при негоделяетивные с задания   молекул						7	
Вебинар   1	8	сентябрь	вебинар	1	Взаимодействие	_	интерактивны
1			_ ^		молекул	^	е задания
10					,		, ,
1						1.	
9						I	
1						I	
эксперимента, объяснять полученные результаты и делать выводы; уметь применять знавия о строении веществ на притиске, выдывить т иногезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых выдвинутых гипотез, точно и кратко отвечать на вопросы па выполнения по вывять от объяснять полученные результаты и делать выполнять по бъяснять по выявленно степенного задания по выявленно степенни скимаемости катакости и таза; приводить примеры практического использования свойств в зависимост и стестовния просесе выполнения экспериментального задания по выявлению степенни скимаемости катакост и таза; приводить примеры практического использования свойстя веществ в завичных вотегоминих проводить наблюдения, проводить наблюдения, проводить наблюдения, проводить наблюдения, проводить наблюдения, проводить наблюдения, проводить наблюдения проводить наблюдения проводить наблюдения проводить по выявлению степерического испедования равномерного движения, проводить порячению разномерного на правтные с задания по ражения, проводить по начаение задания объяснять полученные результаты и делать выводы, применять георегические знания на практисе; рештать задачи по							
1						1 ^	
1							
9 сентябрь вебинар 1 Агрегатные состояния вещества, отыскивать и формулировать на вопросы и твердых тел и твердых							
9 сентябрь вебинар 1 Агрегатные состояния вещества, отыскивать и формулировать на вопросы и твердых тел и твердых							
9 сентябрь вебинар 1 Агрегатные состояния вещества. Свойства и выполнять и выполнять выполнении эксперименты по сжатию воды, воздуха при выполнении эксперименты на делать выводы; поинмать и объясиять большую сжимаемость изака выполнении зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментальными методами в процессе выполнения запичных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, планировать и проводить веществ в эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения, планировать и проводить веществи разномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применты теоретические знания не эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения правномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применты теоретические знания на практического исследования равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применты теоретические знания не объяснать полученные результаты и делать выводы.						-	
9 сентябрь вебинар 1 Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел выподать и выподнать и выподнать не задания е задания претагного состояния вещества. Свойства газов, жидкости, газа, твердого тела; изменения формы жидкости, газа, твердого тела; оксперименты по сжатию воды, воздуха при выподнении эксперименты но сжатию воды, воздуха при выподнении эксперименты по сжатию воды, воздуха при выподнении эксперименты по сжатию воды, воздуха при выподнении эксперименты по сжатию воды, воздуха при выподнении вещества, объяснять полученые результаты и делать выводы; понимать и объяснять большую сжамаемость казов, малую сжамаемость казов, малую сжамаемость издания по выявлению степени сжамаемости жидкостей и твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментального задания по выявлению степени сжамаемости жидкости и газа, приводить примеры практического исследования пользоваться методами теоретического исследования равкомерного движения, планировать и проводить эксперимент по изучению равкомерного интернационные е задания по равкомерного интерактивные е задания проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равкомерного интерактивные е задания проводить проводить от неравномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равкомерного и неравномерного движения проводить от неравномерного движения при выполнении вадания; объяснять полученые результаты и делать выводы; применты теоретические знания не задания проводить теоретические знания не задания проводить теоретические знания на практиже; решать задачи но							
9 сентябрь вебинар 1 Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел пердых тел, изменение свойств в зависимости от состояния вещества, окалдеть пердых тел, изменение свойств в зависимости от состояния вещества, окалдеть пердых тел, изменение свойств в зависимости от состояния вещества, окалдеть пердых тел, изменение свойств в зависимости от состояния вещества, окалдеть пердых тел, изменение свойств в зависимости от состояния вещества, окалдеть пердых тел, изменение свойств в зависимости от состояния вещества, окалдеть пердых тел, изменение свойств в зависимости от состояния приверы практического использования свойств в различных агретатных состояниях поравожения, правожения, проводить васпроменного движения, проводить васпроменного движения при выполнении задания, остояниях проводить васпроменного движения при выполнении задания, остояниях проводить васпроменного движения при выполнении задания, объяснать выводых, применять теоретическое нания на практике; решать задачи по						доказательства выдвинутых	
9 сентябрь вебинар 1 Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкости и твердых тел    4 Пердых тел    4 Пердых тел    5 Пердых тел						гипотез, точно и кратко отвечать	
1						на вопросы	
вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел наблюдать изменения формы жидкости, газа, твердого тела; планировать и выполнять окспериментального домашнего задания, составлять сравнительную таблицу и анализировать ее, объяснять полученые результаты и делать выводы; понимать и объяснять большую сжимаемость жидкостей и твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, окаларть экспериментальными методами в процессе выполнении экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментальнього задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств вещест в различных агреатных состояниях пользоваться методами теоретического использования равномерного дания по выявлению степение свойств вещест в различных агреатных состояниях пользоваться методами теоретического исследовации равномерного дижения, проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного дижения, проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного дижения при выполнении задания; объяснять полученные результать и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по		_		.		использовать эмпирический	
равномерного дивжения проводить изменения формы жидкости, газа, твердого тела; планировать и выполнять экспериментального задания, составлять сравнительную таблицу и наплизировать в различных постояния и делать выводы; понимать и объяснять полученные результаты и делать выводы; понимать и объяснять большую скимаемость тазов, малую сжимаемость жидкостей и твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств в различных агретатных состояниях пользоваться методами в процессе выполнения экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агретатных состояниях пользоваться методами пользоваться методами интерактивные сведения о строении вещества, иланировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выпольении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические заания на практичес, решать задачи по	9	сентябрь	вебинар	1	•	метод познания при изучении	интерактивны
твердых тел жидкости, газа, твердого тела; планировать и выполнять эксперименты по сжатию воды, воздуха при выполнении анализировать ее, объяснять полученные результаты и делать выводы; понимать и объяснять большую сжимаемость газов, малую сжимаемость кидкостей и твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментальными методами в процессе выполнении экспериментальных состояниях примеры практического использования свойств в веществ в различных агрегатных состояниях пользования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного использования проводить наблюдения, планировать и проводить оксперимент по изучению равномерного и неравномерного дижения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по						агрегатного состояния вещества;	е задания
планировать и выполнять эксперименты по сжатию воды, воздуха при выполнении экспериментального домашнего задания, составлять сравнительную таблицу и анализировать ее, объяснять полученные результаты и делать выводы; понимать и объяснять большую сжимаемость изгов, малую сжимаемость изгрых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментальными жетодами в процессе выполнения октябрь вразличных агрегатных состояниях примеры практического использования сведения о строении вещества»  10 октябрь вебинар 1 Обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества» пользоваться методами проводить наблюдения, планировать и проводить оксперимент по изучению равномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретическое знания на практике; решать задачи по							
расперименты по сжатию воды, воздуха при выполнении экспериментыного домашнего задания, составлять сравнительную таблицу и анализировать ее, объяснять полученные результаты и делать выводы; понимать и объяснять большую сжимаемость газов, малую сжимаемость и делать выводы; понимать и объяснять большую сжимаемость и делать выводы; примеры практического использования свойств в выенества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментальными методами в процессе выполнения задания свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, проводить наблюдения, проводить наблюдения, проводить наблюдения выполнении задания; объяснять полученные результать и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по					твердых тел	жидкости, газа, твердого тела;	
воздуха при выполнении экспериментального домашнего задания, составлять сравнительную таблицу и анализировать ее, объясиять полученные результаты и делать выводы; понимать и объясиять большую сжимаемость тазов, малую сжимаемость кадкостей и твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, объерым вещества, объерым практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользования свойств веществ в различных агрегатных состояниях проводить эксперимент по изучению равномерного движения, проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения проводить эксперимент по изученые результать и делать выводы; применять теоретические знания на практику; решать задачи по						планировать и выполнять	
ракспериментального домашнего задания, составлять сравнительную таблицу и анализировать ее, объяснять полученные результаты и делать выводы; понимать и объяснять полученные результаты и делать выводы; понимать и объяснять большую сжимаемость тазов, малую сжимаемость жидкостей и твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результать и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по						· ·	
задания, составлять сравнительную таблицу и анализировать ее, объяснять полученные результаты и делать выводы; понимать и объяснять большую сжимаемость газов, малую сжимаемость кидкостей и твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментальными стодами в процессе выполнения экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, планировать и проводить эксперимент пои изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретическое занания на практике; решать задачи по							
сравнительную таблицу и анализировать ее, объяснять полученные результаты и делать выводы; понимать и объяснять большую сжимаемость газов, малую сжимаемость жидкостей и твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользования свойств веществ в различных агрегатных состояниях (Первоначальные сведения о строении вещества»  10 Обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества»  11 Обобщающий урок практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного движения проводить эксперимент по изучению равномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять сторетическые знания на практике; решать задачи по						экспериментального домашнего	
анализировать ее, объяснять полученные результаты и делать выводы; понимать и объяснять большую ежимаемость газов, малую ежимаемость жидкостей и твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агретатных состояниях пользования свойств веществ в различных агретатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, проводить эксперимент по изучению равномерного и полученные результаты и проводить эксперимент по изучению равномерного и перавномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретического задания на практике; решать задачи по						I	
полученные результаты и делать выводы; понимать и объяснять большую сжимаемость газов, малую сжимаемость жидкостей и твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и вераномерного и вераномерного и вераномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по						1.	
выводы; понимать и объяснять большую сжимаемость газов, малую сжимаемость газов, малую сжимаемость жидкостей и твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного исследования равномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить оравномерного и примеры примент по изучению равномерного и проводить оравномерного и проводить оравномерного и проводить наблюдения, проводить наблюдения, проводить наблюдения, проводить наблюдения, проводить наблюдения, проводить наблюдения, проводить при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по							
октябрь вебинар  Обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества»  Вебинар Обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества»  Обобщающий урок планировать и проводить примерыт по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания, объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретическое знания на практике; решать задачи по						1 1	
малую сжимаемость жидкостей и твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического испедования равномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученые результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по							
твердых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по						1	
зависимости от состояния вещества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученые результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по						1 -	
вещества, овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментальныго задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами георетического исследования равномерного исследования равномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по							
экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по							
процессе выполнения экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движении правномерного движении правномерного движения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по						_ I	
экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования е задания правномерного использоваться методами пользоваться методами пользоваться методами пеоретического исследования равномерного исследования правномерного использоваться методами пользоваться методами пользовать							
выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях  10 октябрь вебинар 1 Обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества»  1 обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества»  1 обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества»  1 обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещество исследования равномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по						1 -	
жидкости и газа; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, планировать и проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по						_	
примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях  вебинар  октябрь  пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по							
10 октябрь вебинар 1 Обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества» пользоваться методами теоретического исследования е задания проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по							
10 октябрь вебинар 1 Обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества»  1 октябрь вебинар 1 обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества»  1 октябрь вебинар 1 обобщающий урок «Первоначальные сведения о троводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по						1	
октябрь вебинар 1 Обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества» пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по							
октябрь вебинар 1 Обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества» проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного движении правномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по							
«Первоначальные равномерного движения, сведения о строении проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по	10	октябрь	вебинар	1	Обобщающий урок		интерактивны
сведения о строении проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по		, î	^			_ ^	· ·
вещества» планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по					•	<b>r</b> • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по					*		
равномерного и неравномерного движения при выполнении задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по					1		
движения при выполнений задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по						1 ^	
задания; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по						r	
результаты и делать выводы; применять теоретические знания на практике; решать задачи по						•	
применять теоретические знания на практике; решать задачи по						- ·	
на практике; решать задачи по						r -	
						-	

					тел на основе упражнений из	
					учебника; докладывать о	
					результатах исследования	
					движения тел; кратко и четко	
					отвечать на вопросы в конце	
					параграфа; понимать и уметь	
					объяснять механическое	
					движение, путь, траекторию,	
					равномерное и неравномерное	
					движение; переводить основную	
					единицу пути в км, см, мм;	
					использовать знания из курса	
					математики, биологии, химии при	
					нахождении и определении пути	
					и траектории движения;	
					использовать полученные знания	
					о видах движения в повседневной	
					жизни и приводить примеры	
l	_	_		_	применять знания о скорости	
11	октябрь	вебинар	1	Скорость. Единицы	движения тела при решении	интерактивны
				скорости. Расчет пути и	задач; пользоваться методами	е задания
				времени движения	эмпирического исследования	
					движения тел при работе с	
					текстом учебника; наблюдать за	
					изменением скорости тел;	
					находить зависимость между	
					скоростью, путем и временем;	
					объяснять результаты решения	
					задач и делать выводы; овладеть	
					регулятивными универсальными	
					учебными действиями при	
					решении задач на нахождение	
					скорости тела и	
					коммуникативными при ответах	
					на вопросы и анализе результатов	
					задач, читать графики	
					зависимости пути и скорости от	
					времени движения; измерять	
					скорость тела, владеть	
					расчетными способами для	
					нахождения скорости тела,	
					средней скорости тела;	
					осуществлять перевод единиц;	
					приводить примеры	
					прямолинейного равномерного	
					движения, использовать знания о	
					скорости движения в	
					повседневной жизни в целях	
					безопасности и охраны здоровья	
12	октябрь	вебинар	1	Расчет пути и времени	уметь обрабатывать результаты	интерактивны
12	октлорь	Beomap	1	движения	при решении задач;	е задания
				дыжени	обнаруживать зависимость между	с эадапия
					путем, временем и скоростью;	
					объяснять полученные	
					результаты и делать выводы;	
					представлять результаты измерений с помощью графиков и	
					выявлять на этой основе	
					эмпирическую зависимость пути	
					от времени; измерять путь,	
					время, скорость; владеть	
					расчетным способом нахождения	
					пути, времени и скорости;	
					выражать результаты расчетов в	
					выражать результаты расчетов в единицах СИ; использовать	
					знания о скорости движения и	
					пройденном пути в повседневной	
					жизни	
					понимать явление инерции;	
13	октябрь	вебинар	1	Инерция.	уметь пользоваться методом	интерактивны
	-T-	P		1 '	U шетр пользоватьел методом	r

				Взаимодействие тел	эмпирического исследования при	е задания
					изучении явления инерции, при	
					исследовании изменения	
					скорости тел при взаимодействии	
					(наблюдение, сравнение,	
					измерение); применять знания об	
					инерции тел на практике и при	
					работе с техническими и	
					бытовыми приборами;	
					использовать эти знания для	
					обеспечения безопасности своей	
					жизни (движение тел по инерции	
					<ul> <li>автомобиль, велосипед,</li> </ul>	
					катание на льду, насаживание	
					молотка на рукоятку); понимать	
					и объяснять явление инерции,	
					приводить примеры инерции,	
					взаимодействия тел; развивать	
					теоретическое мышление на	
					основе изучения изменения	
					скорости, уметь различать	l
					причины и следствия; понимать и	
					объяснять причину изменения	l
					скорости тела; использовать	l
					знания о причинах изменения	l
					скорости тела в повседневной	
					жизни, приводить примеры	
					взаимодействия тел	
14	октябрь	вебинар	1	Инерция.	применять знания об инерции тел	интерактивны
14	октяорь	всоинар	1	Взаимодействие тел	на практике и при работе с	- 1
				Взаимодеиствие тел	техническими и бытовыми	е задания
					приборами; использовать знания	
					о причинах изменения скорости	
					тела в повседневной жизни,	
					приводить примеры	
					взаимодействия тел	
15	октябрь	вебинар	1	Масса тела. Единицы	уметь пользоваться методами	интерактивны
13	ОКТИОРЬ	Всоннар	1	массы. Измерение массы	научного познания при	е задания
				тела на весах	проведении опыта с	С задания
				Testa na Beeax	тележками разной массы	
					(наблюдение, сравнение,	
					измерение); обнаруживать	
					зависимость массы тела от	
					скорости, объяснять опыт	
					учебника и делать выводы;	
					проводить эксперимент по	
					взвешиванию воды в жидком	
					и твердом состоянии,	
					анализировать его и делать	
					выводы; понимать и	l
					объяснять свойство	l
					инертности тел; владеть	l
					экспериментальными	
					методами исследования при	
					_	
					изучении зависимости	
					скорости тела от его массы;	
					использовать знания о	
					зависимости скорости тела от	
					массы в повседневной жизни;	
					измерять массу тела с	
	l				помощью весов в быту	
				i — — — — — — — — — — — — — — — — — — —		
					использовать метод	ı
16	октябрь	вебинар	1	Лабораторная работа 3	эмпирического исследования	интерактивны
16	октябрь	вебинар	1	(виртуальная)		интерактивны е задания
16	октябрь	вебинар	1	(виртуальная) «Измерение массы тела на	эмпирического исследования	· 1
16	октябрь	вебинар	1	(виртуальная)	эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, счет,	· 1
16	октябрь	вебинар	1	(виртуальная) «Измерение массы тела на	эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, счет, измерение); планировать и	· 1

представять ремультаты и должно выподых объесанть полученные ремультаты и должно выподых объесанть получения выподых объесанть получения выподых объесанть получения выподых объесанть получения выподыменные получения вып							
17    октябрь   асбинар   1						представлять результаты	
результаты и делать вымоды; оощеннаять границы погрешностей при завещивания тел, применять знания о мыссе тела при зваешивания перьеменных весах, измерять массу теля, понимать приципп действия разматися коссо; сравницать массы теля и размено объема; попользовать знания и навыми взяешивания в размено объема; петопъзовать знания и навыми взяешивания в бызу; применть метод научного побъема ета по его дъту, применть метод научного подпанки (поблюдение), сравнеще сред, применть метод научного подпанки (поблюдение), сравнеще сред, измерение) при определения плотности вразличных теле и спользованием упражмений и заданий учебника; обларуживать зависямость дългителен вещества от его и регатичного остояния, делать мяному, обларуживать зависямость дългителен вещества от его и регатично осстояния, делать мяному, обларуживать зависямость дългителен делатичное завина, напазичровать табличные далище, и палический смысст дългителен, делать мяному, обларуживать зависямость дългителен делатичное замина, и потовет делатичное замина, и потовет делатичное дела						измерений с помощью таблиц;	
результаты и делать вымоды; оощеннаять границы погрешностей при завещивания тел, применять знания о мыссе тела при зваешивания перьеменных весах, измерять массу теля, понимать приципп действия разматися коссо; сравницать массы теля и размено объема; попользовать знания и навыми взяешивания в размено объема; петопъзовать знания и навыми взяешивания в бызу; применть метод научного побъема ета по его дъту, применть метод научного подпанки (поблюдение), сравнеще сред, применть метод научного подпанки (поблюдение), сравнеще сред, измерение) при определения плотности вразличных теле и спользованием упражмений и заданий учебника; обларуживать зависямость дългителен вещества от его и регатичного остояния, делать мяному, обларуживать зависямость дългителен вещества от его и регатично осстояния, делать мяному, обларуживать зависямость дългителен делатичное завина, напазичровать табличные далище, и палический смысст дългителен, делать мяному, обларуживать зависямость дългителен делатичное замина, и потовет делатичное замина, и потовет делатичное дела						_	
октабрь вебинар  17  октабрь вебинар  1 Плотность Расчет массы и пореднистей при язвениявания о массе тела при развениявания пореднистей при язвения о массе тела при развения в причажных весов; сравивняять массы теля из различных веществ одного объема, из одногь овещества разного объема, из одногь овещества разного объема теля по сто плотности  17 октабрь вебинар  1 Плотность Расчет массы и объема при						<u>-</u>	
потрешностей при взаешивании тел, применять запация од мессе теля при взяешивания на рычзаниях всеки, измерать массу теля, понимать принцип действия рачажных всеко; сравнивать масси теля и размено объема, изпользовать дваничной массы в быту; примент вимеры тел в быту; примент вимеры тел в быту; примент примеры тел в данния и навыжи взаешивания в быту; примент примеры тел в данния и навыжи взаешивания в быту; примент ветод научного полавия (наблюдение, сравение, срем; измерение) при пределения длогиости различных теле использованием упражления и задания учебника; обнаруживать зависимость данния в данния учебника; обнаруживать зависимость данния, нализировать табличные данния; нализировать табличные данния; нализировать табличные данния; нализировать табличные данния; нализировать табличные данные, пологоты, данные данные, пологоты, данные данны						1 * *	
тел, применять знании о массе тела гри квенимании на ризвания сесах; тяжераты масеу тела; понимать привиши действия различных весов; сравивають масси тели различных веществ олюго объема, использовать знания и навыжи к язенинамия и быту, примеры тел различных веществ объема тела по его илотности месы непользоватием упражение, счет, изверение) при пределения потовети вадания упражение, счет, изверение) при пределения потовети вадания упражения счет, изверение) при пределения потовети вадания упражения дела вадания упражения дела вадания упражения заданий учебника; объема тела по его агретатного состояния, делать вестериментального задания, апалитирота вывества от его агретатного состояния, делать вестериментального задания, апалитирота делать вестериментального задания, апалитирота делать местериментального задания, апалитирота делать местериментального задания, апалитирота делать местериментального задания, апалитирота дела ваданий учетов дела ваданий учетов с со агретатного состояния, делать местериментального задания, апалитирота дела ваданий учетов дела ваданий дела ваданий дела ваданий дела вадания, делать местериментального остояния, делать местериментального задания делать местериментального дела вадания дела вадан						*	
теля при взясшивания на рачамиль весох; имерять массу теля; поизмать принцип действия рачамиль дексох; сравниять мессох спотов объема, из одного венества размого объема, из одного венества правичной массом пределения плотности из объема, из одного венества пределения плотности правичной массом упражений из админи учебника; объему руквать, закимамость, плотности плотности плотности плотности плотности плотности, массы, объема, инонимать физический сымко, инопимать, изменение протности одного и гото же вещества в завышению по от ото же вещества в завышению по от ото учетным пределения пред							
рычажных весах; измерять массу теса, поимать принцип действия рычажных веществ одного объема, изодного вещества разлого объема, измерять примеры тест даличных веществ, принцип действить примеры тест даличных непределяющей действить примеры тест даличных принцеп действить примеры тест даличных тест даличных тест даличных тест действить примеры тест даличных тест действить примеры поределений заданий учебника; объеруживать зависимость плотноги действить действи дей							
массу теля; попимать принцип действия рычаемых весок; сравниям массом теля то различных веществ одного объема, из одного вещества разлюто объема, из одного вещества зания и навыми язещивания в быту; приводить примеры тел различных чето использованием упраждении изотности изочним (изблюдение, сравление сест, измерение) при упраждении изотности изочним (изблюдение, сравление сест, измерение) при упраждении изотности изочним информать заблиных информать заблиных информать таблиные инмые, измерты объема, потность, вкадеть расчетными способами паходдения ипотности, якжерия объема, потность, измераны одногности одного и того же вщества в завиливости от его перезатного состояния, физический смыси—  1 кгм% запамать потности сред массу и объем; сравнивать пнотности редаличных веществ, одного овщества в вразичных веществ, сприменять нашки от ретоть замение плотности праждения плотности праждения плотности праждения плотности праждения плотности праждення мещества, применять нашки опотности нещества пр решении задач, обнасрать панки из курса природоведения, биологии, математики при праждень задачных вещества, применять нашки из потности нещества и его объема; обнасрать панки из курса природоведения, биологии, математики при пражденыя массы и теля обнасмать пражденыя массы и теля обнасмать пражденыя массы и теля, сто обнасмать пражденыя массы и теля, адиниковать формуна для накождения массы и теля, сто объема, плотности вещества; ваминировать формуна для накождения массы и теля, сто объема и плотности вещества; ваминировать формуна для накождения массы и теля, сто объема и плотности вещества; ваминировать формуна для накождения массы и теля, сто объема и плотности вещества; ваминировать формуна для накождения массы и теля, сто объема и плотности вещества; ваминировать формуна для накождения массы и теля, сто объема, плотности вещества; ваминировать формуна для накождения массы и теля, сто объема, плотности вешества; ва						1	
различных веществ одного объема, из одного вещества различных веществодного объема, из одного вещества разного объема, из одного вещества разного объема, из одного вещества разного объема, из одного вещества разничной массы и объема теда по его одногности вещества, теда по его одногности выполности выполности, далати учебника, объему выполности, массы, объемы, плотности, выполности, выполности, выполности, выполности, выполности, выполности, выполности, выполности, выполности одного того же вышества в навысимости от его агрегатного состоящих, выполности, выполности, выполности, выполности, выполности, выполности, выполности, выполности, выполности выполности одного и того же вещества в навысимости от его агрегатного состоящих, подполности, рассчитывать выгонности рассчитывать выполности вы выполности выполности выполности выполности выполности выполности, выполности вы куров природовления при решения задач, объему выполности, выкому выполности, выкому выполности, выкому выполности выполности, выкому выполности, выкому выполности, выкому выполности вы						1 *	
правлинать мессы тел из различных веществ объема, из одного вещества ратного объема, из одного вещества ратного объема деположенть изминя и навыки взесшивания в быту; приводить примеры тел различной массы побъема тела по его планителя (избольсине, счет, измерение) при определения плотности различных тел с использованыем упраженений изаданий учебника; обваруживать зависимость плотноги пределения потности предативные плотности вещества (измерать объема потности, мыслу, объема различных пределенным способами находения плотности, измерать объема; понимать физический смыси плотности, измерать объема; понимать физический смыси плотности, измерать объема; понимать физический смыси плотности, изменение плотности осистомну, физический смыси— 1 кг/м3, пизывать спринцыя плотности; рассчитывать плотности различных веществ, одного вещества в различных агреатымх состояния; пользоваться табящами плотностей, переводить задение плотности из кг/м3 в fe/м3; применять нания из курса природоведения, бологоти, математиви при нахождении плотности непрества при решеши задач, общаруживать планисти на кг/м3 в fe/м3; применять нания из курса природоведения, бологоти, математиви, при нахождении плотности непрества при решешиты задач, общаруживать планисть при нахождении плотности непрества при решешиты задач, общаруживать планисть при нахождении плотности, массы тела; записывать формулу р —п/V; цыражать формули делинисть формульства делинисть формульства делинисть формульства делинист							
различных веществ одного объема; использовать дания и навыки взависивания в быту; приводить примеры тел различий массы объема; использовать дания и навыки взависивания в быту; приводить примеры тел различий массы объема; тел объема тела по его познания (наблюдение, сет; мамерение) при определения плотности различных тел е использованием управлений заданий учебника; обнаруживать зависимость. плотности взависимость плотности валичных теле и епользованием управлений заданий учебника; обнаруживать зависимость. плотности валичных теле и епользованием управлений заданий учебника; обнаруживать зависимость оздания, взаличные данные; имерать объема, плотности, владеты реачетными способами накождения илотности, объема; понимать физический смысл плотности, инфентациал плотности, от гото же пецества в зависимости от его агрегатного состояния, физический смысл—1 кг/а3; называть плотности различных плотности; рассчитывать плотности различных веществ, одного вещества в различных веществ, одного вещества в различных веществ, применять нания из курса природоведения, бизологи, илехаетности вещества при решении задач; обнаруживать и делать выводы; измерать плотности вещества при решения для сто объема; объема и плотности, массы тела, авписывать и делать выводы; измерать плотности вещества протности вещества прегультаты расрить да даписывать формулу р = m/Y; вывражать результаты расрить вединетра формулу р = m/Y; вывражать результаты расрить вединетра вединетра вединетра вединетра вединетра вединетра вединетра прегультать результаты расрить результаты расрить приментра п							
объема, из одного объема, спользовать развото объема, спользовать внятия и навъки взяещивания в быту, приводить примеры тел различной массы побъема тела по его плотности потности потности подавление, стат, измерение при определения плотности празличных теле с использовать метод научного подавление, стат, измерение при определения плотности празличных теле с использованием упражнений и заданий учебника; обпаружнаять зависимость плотности вещества от его агретатного состоящия, делать выпользовать методы вышение пределения плотности выпестность выдеть рас-теньмы способами нахождения плотности, массы, объема; понимать физический смысст плотности, высенные плотности одного и того же вещества в тависимость и от сто агретатного состоящия, физический смысл плотности, высенные плотности состоящия, физический смысл и кт/м3; называть сдиницы плотности вещества в различных агретатных состоящия, плотности вещества в различных агретатных состоящия, плотностей, применять планностей, применять планностей, применять планностей, применять планностей, применять планности, математики при нахождения плотности вещества при решеским дален, объема, объема и плотности вещества при решеским дален, объема и плотности вещества при решеским дален, объема и плотности, математики при нахождения плотности, математики при нахождения плотности, математики при нахождения плотности, математики при нахождения плотность вещества при решеска дален, объема, объема и плотности, математики при нахождения плотности, массы теля, зависывать формулу р — mV; вырожать результаты результаты расчетов вединицах						_	
Плотность. Расчет массы и пользовать выпользовать выпользовать мейница навыми взявими взявими взявими взядания в различной массы и пользовать метор научного пользованием упраженей и заданий учебника, обнаруживать зависимость польтости взяличных теле с использованием упраженей и заданий учебника, обнаруживать зависимость плотности в претагнего осоговния, делать выполь; объеснять ресчетными способами нахождения плотности валичных напический смыса. Полтность, владать расчетными способами нахождения плотности, имменле плотности одного и того же пещества в зависимости от сел агретагного осогояния, физический смыса. — 1 кг/м3, пазывать сдиницы плотности различных вещестя, принимать плотности различных веществ, одного вещества в различных протность чрез массу и объем; сравнивать плотности различных остоиних; пользоваться паблицами плотности, за г/м3, применять внаим из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности вещества при решения задач, обнаруживать зависимость індотности вещества и сго объема, объема; объема; объема; объема; объема; объема; объема, объема; объ						_ ^	
17 октябрь   вебивар   1 Плотность. Расчет массы и объема тела по его плотности   плотн						1	
Плотность. Расчет массы и объема тела по его полатизей мессы полатизей мессы полатизей методы полотности и полатизей и объема тела по его полатизей и объема политости выпочные палатизей объема политости выпочные палатизей объема политости, массы, объема; понимать финический смысл — 1 кг/м3; пазывать срачетными способами нахождения политости одного и того же вепества в зависимости от его таргатизого состояния, финический смысл — 1 кг/м3; пазывать сдиницы иногности, расчитывать плотности различных веществ, одного вещества в различных агреатных остояниях; пользоваться таблицами плотности по загичных агреатных остояниях; пользоваться таблицами плотности различных при нахождения плотности различных при нахождения плотности по различных при нахождения плотности по различных веществ; применять навно о плотности вещества при решести задач; объема; объема; объема; объема; объема; объема о плотности вещества по сто объема, объема; объема, от							
различной массы  1 Плотности почтости помания (наблюдение, сравнение, счет, измерение) при определении плотности празличных теле (непользовать метали и помания (наблюдение, сравнение, счет, измерение) при определении плотности празличных теле (непользованием упражнений и заданий учебника; обнаруживать зависимость плотности вщетеля от его претитного состояния, делать выводы; объсять результаты экспериментального задания, анализировать, раздения, анализировать, правдень ресультаты экспериментального задания, анализировать, двадеть, двадеть, двадеть, двадеть, двадеть, двадеть, двадеть, двадеть плотности, утменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смысл плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смысл — 1 кг/а3; называть сциницы плотности, рассчитывать плотности, рассчитывать плотности, рассчитывать плотности, рассчитывать плотности, рассчитывать плотности, агретатных состояниях; пользоваться таблицами плотности различных агретатных состояниях; пользоваться таблицами плотности на кг/а3 в г/см3; применять занания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных виденетва при решения задач; общаруживать заниснымость плотности вещества и его объема; полности, массы теля; записывать формулур — плотности, массы теля; записывать формулур — плотности вещества; на стото объема и плотности вещества; на стото объема и плотности непества; записывать формулур — плотности вещества; записывать вещества; записывать на стото объема в плотности вещества; записыва						знания и навыки взвешивания в	
Плотность Рассиет массы и использовать метод научного познания (наблюдение, отражение) при объема тела по его плотности потности подражение, очет, измерение) при определении плотности различных теле с использованием упражнений и заданий учебника; обнаруживать завлеимость плотности вещества от его агрегатного состояния, делать наподы; обласнять результаты экспериментального задания, напытиворовать табличные данные, измерять объем, плотность, выпрасть, расчетными способами нахождения плотности, изменение плотности одного и того же вещества в завлеимости от его агрегатного состояния, делать плотности, изменение плотности одного и того же вещества в завлеимости от его агрегатного состояния, физический смысо — 1 кг/а3; пазывать единицы плотности ученивать плотности различных веществ, одного вещества в различных чрезтатых состояниях; подъзоваться таблицами плотностей, преведения, при нахождения и потности вещества в различных веществ, применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объемать полученные результаты и делать вывовы, измерять плотность, объем, массу тела, владсть, расченым способом для нахождения объема, плотности вещества и его объема, объема и плотности вещества и его объема; объема и плотности вещества на на объема и плотности вещества и его объема, плотности, масси тела, запиты двечетных способом для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества пределенных способом для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества пределенных способом для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества едиства ещества, анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества формуль для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества объема плотности вещества объема при объема пределенным спольность						быту; приводить примеры тел	
объема теля по его плотности плотности плотности плотности празвичных тел с непользованием упраждений и здадий учебника; общаруждвать зависимость плотности вещества от его агрегатного состояния, делать выводы; объяснять результаты экспериментального задания, анализировать табличные данные, измерять объем, плотность, владеть расчетными способами нахождения плотности, массы, объема; поннымать физический смысл плотности, массы, объема; поннымать физический смысл плотности, изменение плотности одного и гото же вещества в зависимости от его агрегатного состояния, физический смысл  1 кг/м3; называть единицы плотности; рассчитывать плотности; рассчитывать плотности; рассчитывать плотности празличных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояния; пользоваться таблищами плотностей; переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; длуменять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождения протности празличных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обпаруживать зависимость плотности вещества при решении задач; обпаруживать полученные результаты и делать выводы, измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема; и плотности, массы тела; запативровать формулы для нахождения массы тела, его объема, плотности, масси тела; запативровать формула для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; онотности вещества; онотности вещества, анализировать формула для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества, его объема и плотности вещество объема и плотности ве						различной массы	
объема теля по его плотности плотности плотности плотности празвичных тел с непользованием упраждений и здадий учебника; общаруждвать зависимость плотности вещества от его агрегатного состояния, делать выводы; объяснять результаты экспериментального задания, анализировать табличные данные, измерять объем, плотность, владеть расчетными способами нахождения плотности, массы, объема; поннымать физический смысл плотности, массы, объема; поннымать физический смысл плотности, изменение плотности одного и гото же вещества в зависимости от его агрегатного состояния, физический смысл  1 кг/м3; называть единицы плотности; рассчитывать плотности; рассчитывать плотности; рассчитывать плотности празличных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояния; пользоваться таблищами плотностей; переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; длуменять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождения протности празличных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обпаруживать зависимость плотности вещества при решении задач; обпаруживать полученные результаты и делать выводы, измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема; и плотности, массы тела; запативровать формулы для нахождения массы тела, его объема, плотности, масси тела; запативровать формула для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; онотности вещества; онотности вещества, анализировать формула для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества, его объема и плотности вещество объема и плотности ве	17	октябпь	вебинап	1	Плотность. Расчет массы и	"[ <del>'</del>	интерактивные
фределении потности определения потности различных тел с использованием упражений и задавий учебника, обнаруживать зависимость плотности вещества от его агрегатного состояния, делать выводы, объяснять результаты экспериментального задавия, задализировать табличные данные, измерять объем, плотность, владеть расчетными способами нахождения плотность, владеть расчетными способами нахождения плотность, межа, объема; понимать физический смысл плотность, измерять объем, плотность, измерять объем, плотность, измерять объем; опимать физический смысл  1 кт/м3; измавать единицы плотности увесчитывать плотности увесчитывать плотности через массу и объем; сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных ареатных состояниях; подъзоваться габливами плотностей, переводить значение плотности из кт/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при различных веществ; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при различных веществ; применять знания из курса природоведения, биология математики при различных веществ; применять знания из курса природоведения, биология измежнать знания из курса природоведения, биология измежнать знания из курса природоведения, биология природоведения, биология измежнать знания из курса природоведения, биология природоведения, биология измежнать знания из курса природоведения, биология измежнать на природоведения, биология на пределения, биология на природоведения, бительный на природоведения, биология на природоведения, биология		- F-	· · · ·			1	* I
определении плотности различных тел с использованием упражнений и заданий учебника; обнаруживать зависимость плотности вещества от его агретатного состояния, делать выводы, объяснить результаты экспериментального задания, анализировать табличные данные, измерять объем, плотности, владеть расчетными способами накождения плотности, мажерать объем, плотности, изменение плотности одного и гого же вещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смысл — 1 кг/м3; газъвать сдиницы плотности; рассчитывать плотности различных веществ, одного вещества в различных агретатных состояниях; пользоваться габлицами плотностей; переводить значение плотности из кг/м3 в г/сай; применять нашия из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ, применять знания о плотности вещества при решении задач; объясуваться и его объема; объясныть полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным енособом для нахождения объема, плотности, массы тела, записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества, анализировать						1	
различных тел с использованием упражнений и заданий учебника; обнаруживать зависимость плотности вещества от его агретатного состояния, делать вывода; объясиять результаты экспериментального задания, анализировать табличные данные, измерять объем, плотносты, выдаеть расчетными способами нахождения плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смысл плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смысл— 1 кг/м3; называть сдиницы плотносты различных веществ, одного вещества в различных веществ, одного вещества в различных делегатных состояния, физический смысл— 1 кг/м3; называть плотности различных веществ, одного вещества в различных изменение плотности из кг/м3 в г/см3; применять занания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ, применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ, применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость ільстности вещества и сго объема; объемать полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, взадеть расчетным способом для нахождения объема, плотность, объем, массу тела, взадеть формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности нещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности нещества; анализировать формультаты дорачного вединицах						1	
упражений и заданий учебника; обнаруживать зависимость плотности вещества от его агретатного состояния, делать выводы; объедиать результаты экспериментального задания, анализировать табличные данные; измерать объем, плотность, владеть расчетными способами нахождения плотности, массы, объема; попимать физический смысст плотности, изменение плотности одного и того же пещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смысл— 1 кт/м3; называть единицы плотности; рассчитывать плотности различных веществ, одного вспества в различных агретатных состояниях; пользоваться таблицами плотносте (деравнивать плотности из кт/м3 в г/м3 в г/м3; применать зависимости из кт/м3 в г/м3; применать занания и курса природоведения, биологии, магематими при нахождении плотности различных нецеств, применять занания о плотности при нахождении плотности при нахождении плотности при нахождении плотности при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объемать плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела, аппосывать формулы для нахождения масы тела, его объема и плотности, массы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формулы для нахождения масы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формулы для нахождения масы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формулы для нахождения масы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формулы для нахождения масы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формулы для нахождения масы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формулы для нахождения масы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формулу р — mV у ввражать формулу р — mV у ввражать формулы для нахождения масы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формуль для нахождения масы тела, его объема и плотности вещества, анализировать формуль для нахождения масы тела.						1 ^	
обнаруживать зависимость плотности вещества от его агретатного состояния, делать выводы; объяснять результаты экспериметального задания, виализировать табличные данные; измерять объем, плотность, владеть расчетными способами нахождения плотности, массы, объема; понимать физический смысл плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смысл—1 кг/м3; называть единицы плотности; рассчитывать плотность, грассчитывать плотность, грассчитывать плотности, рассчитывать плотность, прассчитывать плотность, прассчитывать вразличных веществ, одного вещества в различных агретатных состояния; пользоваться таблицами плотностей, переводить завчение плотности из кг/м3 в г/см3; применять инания из курса природоведения, биологии, магематики при нахождении плотности вещества при решении задач, обнаруживать зависимость плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема, объеменать плотности, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела, его объема и плотности, массы тела, его объема и плотности от вещества; анализировать формула для нахождения массы тела, его объема и плотности нещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единных результаты расчетов в единных результаты расчетов в единных результать расчетов единных расчетов единных размень расчетов единных размень расчетов единных расчетов единных расмень расчетов единных расмень расчетов единных расмень расчетов единных расмень расмень расмень расмень расмень расмень расмень расмень расмень						r	
плотности вещества от его агреатного состояния, делать выводы; объяснять результаты экспериментального задания, анализировать табличые данные; измерять объем, плотность, владеть расчетными способами нахождения плотности, массы, объема; понимать фаузический смысл длотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смысл— 1 кг/м3; называть единицы длотности; рассчитывать плотность чрезяметь делеговы в различных веществ, одного вещества в различных претатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества при решении задач; обнаруживать вависимость плотности вещества и его объема, объяснять молученные результаты и делать мыводы; измерять плотности, объем, массу тела, его объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема насельности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема насельность на вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема насельным на вещества						F - 1	
агретатного состояния, делать выводы; объемнять результаты экспериментального задания, анализировать табличные данные; измерять объем, плотность, владеть расчетными способами нахождения плотности, массы, объема; понимать физический смыса плотности, масмы объема; понимать физический смыса плотности, изменение плотности одного и того же нещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смыса—  1 кг/м3; называть единицы плотности, рассчитывать плотности, рассчитывать плотности, рассчитывать плотность через массу и объем; сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных агретатных состояниях; пользоваться таблицами плотности из кг/м3 в г/см3; применять измяти плотности из кг/м3 в г/см3; применять измяни плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать знания о плотности вещества при решении задач; объемуживать зависимость плотности вещества и его объема; объемять плотность, объем, масса; объемять плотность, объем, масса; объемять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема и плотности массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; его объема и плотности вещества его объема и плотности вещества; его объема и плотности вещества его объема и плотности вещества его объема и плотности вещества его объема его объе						1 **	
выводы; объеснять результаты экспериментального задания, анализировать табличные данные; измерять объем, плотность, владеть расчетными способами нахождения плотности, массы, объема; понимать физический смысл плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смысл— 1 кг/м3; назавать единищы плотности; рассчитывать плотности; рассчитывать плотности; рассчитывать плотности; рассчитывать плотности; рассчитывать плотности через массу и объем; сравнивать плотности эксрем массу и объем; сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных претатных состояниях; пользоваться таблицами плотности из кг/м3 в г/см3; применять нания из кг/м3 в г/см3; применять нания и кг/м3 в г/см3; применять зависимость плотности и веществ, применять зависимость плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема, объемивать плотность, объем, массу тела, владать расчеты в сразультать и делать расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; нализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема плотность вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема плотность вещества на натизировать формулы для нахождения массы тела, его объема плотность вещества на натизировать формулы для нахождения массы тела.						I	
экспериментального задания, анализировать табличные данные; измерять объем, плотность, владеть расчетными способами нахождения плотности, массы, объема; понимать физический смысл плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смысл— 1 кг/м3; называть единицы плотности; расчитыть плотности различных веществ, одного вещества в различных агретатных состояниях; пользоваться габлицами плотности различных вещесть, одного вещества в различных агретатных состояниях; пользоваться габлицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объема; объемать полочность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения массы тела, его объема плотности, массы тела, записывать формулы для нахождения массы тела, сто объема, плотности вещества гаданизировать формулы для нахождения массы тела, сто объема аплотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах							
анализировать табличные данные; измерять объем, плотность, владеть раечетными способами нахождения плотности, массы, объема; понимать физический смысл плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смысл  1 кг/м3; называть саднинцы плотности; рассчитывать плотность через массу и объем; сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объемлять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать							
данные; измерять объем, плотность, владеть расчетными способами нахождения плотности, массы, объема; понимать физический смысл плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния, физический смысл — 1 кг/м3; называть единицы плотности; расчитывать плотности; расчитывать плотности; расчитывать плотности реазличных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояния; пользоваться таблицами плотностей распитывать из таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; вприменять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотностоги различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объема; объема; объемать полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения опсотности, массы тела, записывать формулы для нахождения массы дотности вещества; плина в насождения массы тела, спо объема и плотности вещества; апализировать формулы для нахождения массы тела, спо объема и плотности вещества; апализировать формулы для нахождения и плотности вещества; апализировать формулы для нахождения и плотности вещества; апализировать результаты ресультать результать ресультать ре						экспериментального задания,	
плотность, владеть расчетными способами нахождения плотности, массы, объема; понимать физический смысл плотности, изменение плостности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния, физический смысл — 1 кг/м3; называть единицы плотности; рассчитывать плотность чрез массу и объем; сравнивать плотность чрез массу и объем; сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 к г/см3; применять знания из курса природения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания оплотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выбоды; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела, его объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела; анализировать формулы для нахождения массы тела; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема плотности вещества; анализировать формулы для нахожденом в плотности вещества; анализировать формуль дра нахожденом в плотности вещества; анализировать формуль результать расчетов в единицах						анализировать табличные	
плотности, массы, объема; понимать физический смысл плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния, физический смысл  1 кг/м3; называть единицы плотности; рассчитывать плотности; рассчитывать плотность чрез массу и объем; сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученые результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формуль р = m/∨; выражать результаты расчетов в единицах						данные; измерять объем,	
плотности, массы, объема; понимать физический смысл плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния, физический смысл  1 кг/м3; называть единицы плотности; рассчитывать плотности; рассчитывать плотность чрез массу и объем; сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученые результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формуль р = m/∨; выражать результаты расчетов в единицах							
плотности, массы, объема; понимать физический кмысл плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния, физический кмысл — 1 кг/м3; называть единицы плотности; рассчитывать плотность чреез массу и объем; сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных виществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотеости вещества и его объема; объяснять полученные результать погность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формуль для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результать расчетов в единицах							
понимать физический смысл плотности одного и того же впества в зависимости от его агрегатного состояния, физический смысл — 1 кг/м3; называе деницы плотности; рассчитывать плотность через массу и объем; сравнивать плотность через массу и объем; сравнивать плотность через массу и объем; сравнивать плотность и различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см; рирменять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности гиразличных веществ; применять знания о плотности объема; объемуживать зависимость плотности вещества при решении задач; объемуживать зависимость плотности вещества и его объема; объексиять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р = m/V; выражать результать расчетов в единицах						1	
плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния, физический смысл — 1 кг/м3; называть единицы плотности; рассчитывать плотности; рассчитывать плотность через массу и объем; сравнивать плотность овщества в различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела; апизировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формуль для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формуль для расчетовы с единицах							
одного и того же вещества в зависимости от его агретатного состояния, физический смысл—  1 кг/м3; называть единицы плотности; рассчитывать плотности; рассчитывать плотности различных вещестя, одного вещества в различных агретатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении здалач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема, объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела; аписывать формулы для нахождения массы тела; аписывать формулы для нахождения массы тела; его объема и плотности вещества; анализировать формультаты расчетов в единицах						1 -	
зависимости от его агрегатного состояния, физический смысл—  1 кг/м3; называть единицы плотность; рассчитывать плотность через массу и объем; сравнивать плотность через массу и объем; сравнивать плотность празличных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания оплотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формуль для насождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формуль драсчетов в единицах							
состояния, физический смысл—  1 кг/м3; называть единицы плотность через массу и объем; сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотность вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формуль для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р = m/V; выражать результаты расчетов в единицах						' ' '	
Пкг/м3; называть единицы плотности; рассчитывать плотности с через массу и объем; сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу ρ = m/V; выражать результаты расчетов в единицах						1 * 1	
плотности; рассчитывать плотность через массу и объем; сравнивать плотность через массу и объем; сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулы р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						1	
плотность через массу и объем; сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученые результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела; анализировать формулу р = m/V; выражать результаты расчетов в единицах							
еравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученые результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу ρ = m/V; выражать результаты расчетов в единицах						1 ' 1	
веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						плотность через массу и объем;	
различных агрегатных состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р = m/V; выражать результаты расчетов в единицах						сравнивать плотности различных	
состояниях; пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р = m/V; выражать результаты расчетов в единицах						веществ, одного вещества в	
таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						различных агрегатных	
таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						состояниях; пользоваться	
переводить значение плотности из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						1	
из кг/м3 в г/см3; применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, масы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах							
знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу ρ = m/V; выражать результаты расчетов в единицах							
биологии, математики при нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах							
нахождении плотности различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу $\rho = m/V$ ; выражать результаты расчетов в единицах						1	
различных веществ; применять знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						1 * 1	
знания о плотности вещества при решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу $\rho = m/V$ ; выражать результаты расчетов в единицах							
решении задач; обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						r · · · · ·	
зависимость плотности вещества и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						· 1	
и его объема; объяснять полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						r	
полученные результаты и делать выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						1	
выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						и его объема; объяснять	
выводы; измерять плотность, объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						полученные результаты и делать	
объем, массу тела, владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						выводы; измерять плотность,	
расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах							
нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						1 - 1	
массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах						r	
формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах							
тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу р =m/V; выражать результаты расчетов в единицах							
вещества; анализировать формулу $\rho = m/V$ ; выражать результаты расчетов в единицах						1^ ^ 7	
формулу $\rho = m/V$ ; выражать результаты расчетов в единицах							
результаты расчетов в единицах							
СИ СИ							
						СИ	

	ı———	1				<del></del>
18	ноябрь	вебинар	1	Лабораторная работа 4 (виртуальная) «Измерение объема тела». Лабораторная работа 5 (виртуальная) «Определение плотности тела»	проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент, обрабатывать результаты измерений объема воды с помощью измерительного и отливного сосудов, массы тела с помощью рычажных весов; представлять результаты в виде таблиц, объяснять полученные результаты и делать выводы; оценивать границы погрешностей результатов измерений; измерять объем тела и плотность вещества; использовать знания и навыки по определению массы тела и плотности в быту;	интерактивные задания
19	ноябрь	вебинар	1	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	применять знания о механическом движении, массе и плотности вещества при решении задач; анализировать результаты, делать выводы; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема, плотности вещества; анализировать и сравнивать их; выражать результаты расчетов в единицах СИ	интерактивные задания
20	ноябрь	вебинар	1	Обобщающий урок по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	Проверить знания по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	интерактивные задания
21	ноябрь	вебинар	1	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	знать природу явления тяготения и понимать смысл закона всемирного тяготения; уметь пользоваться методом эмпирического исследования явления тяготения; проводить наблюдение, обнаруживать зависимость силы тяжести от массы, изменения скорости тела от приложенной силы, силы притяжения между телами от массы этих тел; делать выводы; составлять сравнительную таблицу; анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию пружины; описывать явление всемирного тяготения; понимать и объяснять явление тяготения, смысл закона всемирного тяготения; приводить примеры действия силы, изображать силу графически и точку ее приложения; учитывать знания о всемирном тяготении в повседневной жизни	интерактивные задания
22	ноябрь	вебинар	1	Сила упругости. Закон Гука	понимать смысл закона Гука, раскрывающего связь между удлинением (растяжением или сжатием) и силой упругости; пользоваться методами научного познания (наблюдение, сравнение, измерение) при растяжении резинового шнура под действием гирьки, обнаруживать зависимость	интерактивные задания

					между удлинением тела и силой упругости; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания о растяжении тела под действием силы упругости для объяснения работы динамометра; понимать и объяснять явление деформации тела, понимать смысл закона Гука; измерять силу упругости, владеть экспериментальными методами исследования зависимости удлинения пружины от приложенной силы; изображать графически, показывать точку приложения и направление действия силы упругости	
23	ноябрь	вебинар	1	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	применять знания о весе тела для объяснения явления невесомости; передавать содержание темы «Невесомость»; составлять сравнительную таблицу сил, анализировать ее и делать выводы; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала	интерактивные задания
24	ноябрь	вебинар	1	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	проводить наблюдения за звездным небом; пользоваться астрономическим календарем для нахождения планет на звездном небе; находить на небе Юпитер; применять знания о силе тяжести для ее расчета на планетах; понимать закономерную связь и познаваемость явлений природы; использовать справочную литературу и интернет-ресурсы;	интерактивные задания
25	ноябрь		1	Динамометр. Лабораторная работа 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент; обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерения массы и веса тела в виде таблицы; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания о зависимости удлинения пружины от приложенной силы на практике; применять знания о зависимости удлинения пружины от приложенной силы для объяснения действия принципа работы динамометра; отвечать на вопросы по закреплению материала	интерактивные задания
26	декабрь	вебинар	1	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	применять знания о равнодействующей двух сил при решении задач упражнения; изображать равнодействующую силу графически; решать задачи на применение знаний о равнодействующей двух сил, проводить наблюдения с помощью опыта «Нахождение	интерактивные задания

равнодействующей двух сил, действующих на тело в противоположные стороны»; анализировать их, делать выводы; измерять и рассчитывать по формуле равнодействующую двух сил; овладеть расчетным способом нахождения равнодействующей двух сил  27 декабрь вебинар 1 Сила трения. Трение пользоваться методами научного познания при	
противоположные стороны»; анализировать их, делать выводы; измерять и рассчитывать по формуле равнодействующую двух сил; овладеть расчетным способом нахождения равнодействующей двух сил пользоваться методами	
анализировать их, делать выводы; измерять и рассчитывать по формуле равнодействующую двух сил; овладеть расчетным способом нахождения равнодействующей двух сил пользоваться методами	
выводы; измерять и рассчитывать по формуле равнодействующую двух сил; овладеть расчетным способом нахождения равнодействующей двух сил пользоваться методами	
рассчитывать по формуле равнодействующую двух сил; овладеть расчетным способом нахождения равнодействующей двух сил пользоваться методами	
равнодействующую двух сил; овладеть расчетным способом нахождения равнодействующей двух сил пользоваться методами	
овладеть расчетным способом нахождения равнодействующей двух сил пользоваться методами	
нахождения равнодействующей двух сил пользоваться методами	
двух сил пользоваться методами	
пользоваться методами	
27   Tayloffer   Dofession   1   Cura massing Thomas	
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	интерактивные
	задания
трения; проводить	
наблюдения,	
обнаруживать	
зависимость силы	
трения от	
шероховатости	
поверхности, силы	
нормального давления;	
анализировать и делать	
выводы; применять	
знания о силе трения	
для решения	
практических задач в	
повседневной жизни,	
при обеспечении	
безопасности жизни;	
овладеть	
коммуникативными	
универсальными	
учебными действиями	
при ответах на вопросы	
по закреплению	
материала; объяснять	
явления, происходящие	
из-за наличия силы	
трения, использовать	
полученные знания о	
силе трения и видах	
трения в повседневной	
жизни; измерять силу	
трения скольжения;	
приводить примеры	
практического	
применения силы	
трения покоя	
28 декабрь вебинар 1 Трение в природе и обнаруживать зависимость силы	
технике. Лабораторная прения от площади опоры, силы	
работа 7 «Исследование нормального давления,	
зависимости силы трения объяснять полученные	
скольжения от площади результаты, анализировать и	
соприкосновения тел и делать выводы, устанавливать	
прижимающей силы» факты и различать причины	
возникновения силы трения,	
докладывать о результатах	
исследования зависимости силы	
трения; измерять вес тела, силу трения с помощью динамометра;	
владеть экспериментальным	
методом исследования	
зависимости силы трения от	
площади поверхности и силы	
нормального давления;	
пользоваться полученными	
знаниями о силе трения и видах	

		1			трения в повседневной жизни.	
					грения в повеедневной жизни.	
29	декабрь	вебинар	2	Решение задач по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	применять знания о весе тела, силе, равнодействующей сил при решении задач; графически изображать силы, находить их равнодействующую,	интерактивные задания
					анализировать, сравнивать и делать выводы	
30	декабрь	вебинар	1	Обобщающий урок по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	систематизировать и закрепить знания по темам «Первоначальные сведения о строении вещества» «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	интерактивные задания
31	январь	вебинар	1	Давление твердого тела. Единицы давления.	проводить наблюдения, обнаруживать зависимость давления от площади опоры; объяснять полученные результаты во время проведения опыта «Зависимость давления от площади опоры»; сравнивать, анализировать, делать выводы; измерять давление; владеть расчетным способом нахождения давления; переводить основные единицы давления в кПа и гПа; приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры; использовать знания о давлении в повседневной жизни	
32	январь	вебинар	1	Способы уменьшения и увеличения давления	обнаруживать зависимость между давлением и площадью опоры; анализировать и делать выводы; выполнять исследовательский эксперимент по изменению давления; применять знания о давлении на практике; кратко и четко отвечать на вопросы учебника; владеть экспериментальными методами исследования при изучении зависимости давления от площади опоры; научиться использовать полученные знания о давлении в повседневной жизни; приводить примеры увеличения и уменьшения давления в быту и технике	интерактивные задания
33	январь	вебинар	1	Давление газа	объяснять зависимость давления газа от температуры; делать выводы, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; устанавливать факты об одинаковом давлении газа по всем направлениям на основе опыта «Резиновый шарик под колоколом воздушного насоса»; систематизировать знания с помощью таблиц; понимать и объяснять уменьшение (увеличение) объема газа,	интерактивные задания

					увеличение (уменьшение) его давления на основе молекулярно кинетической теории строения вещества; использовать полученные знания в повседневной жизни и технике	
34	январь	вебинар	2	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	проводить наблюдение опыта «Передача давления жидкостями и газами во все стороны»; анализировать его, делать выводы; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать смысл закона Паскаля, принципы действия пневматического молотка; объяснять причину передачи давления жидкостью или газом одинаково во все стороны; пользоваться полученными знаниями в повседневной жизни	интерактивные задания
35	январь	вебинар	1	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	применять знания о давлении в жидкостях и газах при решении задач; объяснять принцип действия отбойного молотка, пескоструйных инструментов, пневматических тормозов; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; анализировать сравнительную таблицу давления газа, жидкости, твердого тела; измерять давление жидкости и газа; понимать наличие давления внутри жидкости; принцип действия машин; овладеть расчетными способами для нахождения давления жидкости и газа; пользоваться полученными знаниями о давлении в повседневной жизни	интерактивные задания
36	январь	вебинар	3	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	обнаруживать зависимость между давлением, плотностью и высотой столба жидкости; использовать знания о давлении жидкости и газа при решении задач; докладывать о результатах исследования по теме «Гидростатический парадокс»; измерять давление жидкости на дно и стенки сосуда; использовать расчетный способ для нахождения давления жидкости и газа на дно и стенки сосуда; использовать полученные знания о давлении жидкостей и газов в повседневной жизни;	интерактивные задания
37	февраль	вебинар	1	Сообщающиеся сосуды	применять знания о сообщающихся сосудах для объяснения принципа действия технических устройств и приборов (паровой котел, шлюзы и др.); пользоваться эмпирическим методом исследования при изучении опыта «Установление уровня жидкости в сообщающихся	интерактивные задания

					сосудах»; анализировать его и	
					делать выводы; докладывать о	
					результатах исследования	
					давления на дне морей и	
					океанов; кратко и четко отвечать	
					на вопросы по закреплению	
					материала; обнаруживать	
					зависимость высоты столба	
					жидкости от ее плотности при	
					равенстве давлений;	
					использовать знания о	
					сообщающихся сосудах в	
					повседневной жизни; приводить	
					примеры сообщающихся сосудов	
					в быту	
1 20	•	_		Вес воздуха. Атмосферное	использовать эмпирический	
38	февраль	вебинар	1	давление. Измерение	метод познания при	интерактивные
				атмосферного давления.	рассмотрении опытов «Подъем	задания
				Опыт Торричелли	воды вслед за поршнем»,	
					«Поступление воды внутрь	
					сосуда»; объяснять результаты	
					и делать выводы; применять	
					полученные знания о	
					существовании атмосферного	
					давления для объяснения	
					принципа действия	
					всевозможных поилок, ливера	
					и т. д.; докладывать о	
					результатах исследования	
					принципа действия шлюзов;	
					кратко и четко отвечать на	
					вопросы по закреплению	
					материала; проводить	
					наблюдения, обнаруживать	
					зависимость между	
					· ·	
					атмосферным давлением и столбом ртути в трубке;	
					объяснять результаты опыта,	
					делать выводы; измерять	
					атмосферное давление,	
					выражать единицы измерения	
					атмосферного давления;	
					находить давление с помощью	
					расчетов; использовать	
					приобретенные знания в	
<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>	повседневной жизни	
20	d-an	noe	1	Горомор этте	проводить исследовательский	
39	февраль	вебинар	1	Барометр-анероид.	эксперимент по изучению	интерактивные
				Атмосферное	изменения атмосферного	задания
				давление на	давления с высотой и по его	
				различных высотах	результатам делать выводы;	
					применять теоретические знания	
					по физике на практике при	
					измерении давления с помощью	
					барометра, для объяснения	
					принципа действия барометра-	
					анероида; решать практические	
					задачи в повседневной жизни;	
					уметь докладывать об истории	
					открытия атмосферного	
					давления; кратко и четко	
					отвечать на вопросы по	
					закреплению материала	
					пользоваться методами	
40	февраль	вебинар	1	Манометры. Поршневой	научного познания при	
	_ ^	^		жидкостный насос	научного познания при изучении опыта «Измерение	интерактивные
					давления жидкостным	задания
					насосом»; обнаруживать	
					зависимость между	

		Ĭ .			погружением коробочки и	
					разностью высот столбов	
					жидкости в коленах манометра;	
					объяснять полученные	
					результаты и делать выводы;	
					применять знания о законе	
					Паскаля для объяснения	
					принципа работы жидкостного	
					манометра; кратко и четко отвечать на вопросы по	
					закреплению материала;	
					измерять давление жидкостным	
					насосом; использовать	
					полученные знания в	
					повседневной жизни;	
					приводить примеры измерения	
					давления манометром в быту и	
					технике	
		_			пользоваться методами научного	
41	февраль	вебинар	1	Гидравлический пресс	познания при изучении опыта	интерактивные
					«Принцип действия	задания
					гидравлической машины;	
					обнаруживать зависимость	
					между приложенными силами и	
					площадью поршней в цилиндрах	
					гидравлического пресса;	
					объяснять полученные	
					результаты и делать выводы;	
					применять знания о законе	
					Паскаля для объяснения	
					принципа работы	
					гидравлического пресса; кратко и четко отвечать на вопросы по	
					закреплению материала;	
					овладение расчетным способом	
					определения площади поршней	
					и действующих сил в цилиндрах	
					гидравлического пресса;	
					использовать полученные знания	
					в повседневной жизни;	
					приводить примеры	
					использования гидравлического	
<u> </u>	-		-	_	пресса в быту и технике	
42	февраль	вебинар	1	Действие жидкости и	пользоваться методами научного познания, планировать и	интерактивные
	4 4			газа на погруженное в	познания, планировать и проводить наблюдения с	задания
				них тело. Закон	использованием опыта	эщини
				Архимеда	«Обнаружение силы,	
				T Iprimite Aw	выталкивающей тело из	
					жидкости», проводить	
					наблюдение опыта с ведерком	
					Архимеда; обнаруживать	
					зависимость между	
					выталкивающей силой и силой	
					тяжести и делать вывод о	
					направлении выталкивающей	
					силы; обнаруживать	
					зависимость между весом тела,	
					погруженного в жидкость (газ), и весом вытесненной им	
					жидкости (газа); объяснять	
					полученные результаты, делать	
					выводы; отвечать на вопрос:	
					«Почему в жидкости легче	
					удерживать тело, чем в	
					воздухе?»; кратко и четко	
					отвечать на вопросы по	
					закреплению материала;	
					понимать смысл закона Паскаля	
				<u> </u>	и применять его на практике;	

					использовать полученные знания о выталкивающей силе в повседневной жизни; приводить примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы; измерять силу Архимеда, понимать смысл закона Архимеда и применять его на практике; владеть расчетным способом для нахождения силы Архимеда; использовать полученные знания о силе Архимеда в повседневной жизни;	
43	февраль	вебинар	1	Лабораторная работа 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	пользоваться методами научного познания, планировать и выполнять эксперимент; обрабатывать результаты измерений, представлять результаты в виде таблицы; объяснять результаты и делать выводы, от каких физических величин зависит выталкивающая сила; измерять выталкивающую силу; владеть экспериментальным методом исследования в процессе изучения выталкивающей силы;	интерактивные задания
44	февраль	вебинар	1	Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание	пользоваться методами научного познания при наблюдении опытов по вытеснению воды различными телами; обнаруживать зависимость глубины погружения тела в жидкость от его плотности, объяснять полученные результаты и делать выводы; отвечать на вопросы о зависимости соотношения силы тяжести и выталкивающей силы; решать качественные и количественные задачи; выполнять экспериментальное задание; систематизировать знания с помощью таблицы; понимать и объяснять явление плавания тел; понимать смысл закона Архимеда при установлении условий плавания тел; использовать	интерактивные задания

			,		·	
					полученные знания в	
					повседневной жизни;	
					приводить примеры	
					плавания тел и живых	
					организмов; применять	
					знания об условии	
					плавания тел, о	
					принципах плавания	
					судов и	
					воздухоплавания при	
					решении задач; кратко	
					и четко отвечать на	
					вопросы по	
					закреплению материала;	
					понимать и объяснять	
					явление плавания тел;	
					измерять	
					выталкивающую силу,	
					объем вытесненной	
					телом воды, вес тела в	
					воде и воздухе; по весу	
					тела в воде и воздухе;	
					рассчитывать его	
					плотность, приводить	
					примеры плавания и	
					воздухоплавания;	
					объяснять изменение	
					осадки судна;	
45	danmarı		1	Dayyayıya aa zay za zayay		
45	февраль	вебинар	1	Решение задач по темам	применять при решении	интерактивные
				«Архимедова сила»,	задач знания о силе	задания
				«Условия плавания тел»	Архимеда и условии	
					плавания тел; кратко и	
					четко отвечать на	
					вопросы по	
					закреплению материала;	
					понимать и объяснять	
					условия плавания тел;	
					измерять силу	
					Архимеда; владеть	
					расчетным способом для	
					нахождения выталкивающей силы,	
			-		объема тела;	
46	февраль	вебинар	1	Лабораторная работа 9	пользоваться методами	интерактивные
	T T P T T T T T T T T T T T T T T T T T		1	«Выяснение условий	научного познания,	задания
				плавания тела в	проводить наблюдение,	3444411111
				жидкости»	планировать и	
				жидкости//	выполнять	
					эксперименты по	
					выяснению условий	
					плавания тела;	
					обрабатывать	
					результаты измерений;	
					объяснять полученные	
					результаты и делать	
					выводы; представлять	
					результаты в виде	
					таблицы; измерять	
					выталкивающую силу,	
					вес пробки;	
					использовать	
					экспериментальный	
					метод при установлении	
					зависимости глубины	
			1	Ī	I Japhenimoeth Llivonhbl	

				<u>,                                      </u>	1	
					погружения тела от его плотности; полученные знания в повседневной жизни;	
47	март	вебинар	1	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»	применять при решении задач знания о силе Архимеда и условии плавания тел; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять условия плавания тел; измерять силу Архимеда; владеть расчетным способом для нахождения выталкивающей силы, объема тела при решении задач;	интерактивные задания
48	март	вебинар	1	Обобщающий урок по темам Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»	обобщить и закрепить знания по темам Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»	интерактивные задания
49	март	вебинар	1	Механическая работа. Единицы работы	применять знания о механической работе при решении задач; устанавливать факт совершения механической работы; приводить примеры механической работы; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; измерять механическую работу; владеть расчетным способом нахождения механической работы; использовать знания о механической работе в повседневной жизни;	интерактивные задания
50	март	вебинар	1	Мощность. Единицы мощности	обнаруживать зависимость между мощностью, работой и временем; проводить исследования по определению мощности различных бытовых приборов; применять знания о мощности при решении задач; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; анализировать таблицы мощностей; измерять мощность машин и механизмов; овладеть расчетным способом	интерактивные задания

					при нахождении мощности; выражать мощность в кВт, мВт, МВт, л. с.; использовать полученные знания в повседневной жизни;	
51	март	вебинар	1	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	использовать эмпирический метод познания при изучении опыта «Равновесие рычага»; проводить наблюдение, планировать и выполнять опыт, обнаруживать зависимость между силой и плечом; объяснять полученные результаты и делать выводы; представлять графическое изображение рычага; применять знания о равновесии рычага при решении задач и на практике; применять полученные знания для объяснения принципа действия клина, ворота; решать практические задачи в повседневной жизни; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; измерять плечо силы, силу, действующую на рычаг; понимать принцип действия рычага, ворота, блока; владеть расчетным способом при нахождении плеча силы и силы, действующей на плечо;	интерактивные задания
52	март	вебинар	1	Момент силы	применять знания о правиле моментов при решении задач и на практике; объяснять принцип работы устройств (ножниц, гаечного ключа); кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; измерять момент силы; владеть расчетным способом для нахождения момента силы, плеча силы, силы, действующей на плечо; приводить примеры, иллюстрирующие, как момент силы характеризует действие	интерактивные задания

		<u> </u>		1	силы;	
53	апрель	вебинар	1	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа 10 «Выяснение условия равновесия рычага»	пользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент по выяснению условий равновесия рычага; обрабатывать результаты измерений, объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты в виде таблицы; экспериментально устанавливать зависимость между силой, действующей на плечо, и плечом силы; измерять плечо силы, силу, действующую на плечо, момент силы; владеть экспериментальными методами при установлении зависимости силы, действующей на плечо, и плеча силы; использовать полученные знания в повседневной жизни;	интерактивные задания
54	апрель	вебинар	1	Блоки. «Золотое правило» механики	повседневнои жизни,  обнаруживать зависимость между путем и силой при использовании рычага и блока; применять знания об условии равновесия рычага и правила моментов при решении задач и на практике; понимать принцип действия рычага, блока, винта, применяемых в повседневной жизни, и безопасность их использования; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; измерять плечо силы, путь, силу, действующую на плечо, момент сил; понимать смысл правила моментов и «золотого правила» механики; владеть расчетным способом для нахождения пути, силы, плеча и момента силы; приводить примеры применения подвижного и неподвижного блоков на практике;	интерактивные задания
55	апрель	вебинар	1	Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	применять при решении задач знания о силе, условие равновесия рычага и правило моментов; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять условия равновесия рычага, правило моментов, «золотое правило» механики;	интерактивные задания

Вебинар   2   Центр тяжести тела		1				1	
послобом для пахождения   примента син, работы, всех;   пословный при изучении тел   подавтовесия   пословный при изучении и проведения опытов (м. Направление силы тяжести теля, условие развновесия и полученные результаты и делать выводы; применять полученные развинять и делать выводы; применять полученные развиня для объяснения действий приборов и валений; кратко и четко опъечать на вопросы по закреплению материала; положения центра тяжести тела; пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, обваруживать зависимость межлу устойчивостью тела и расположение центра тяжесть; объяснять и полученые результаты и делать выводы; применять и делать выводы; применять и делать выводы; применять и делать выподами научного познания, променять наблюдения, обмаруживать зависимость и делать выподам применять и делать выподам применять вастраем и четко отвечать на вопросы по закрешению материала; поимать и объяснять выподам; применять выстраем научного познания, приводить применять являем выделяем нарчного познания, приводить применять являем выделяем нарчного познания, приводить применять являем выподам научного познания, приводить применять являем денать выводы, пределением результаты и делать выводы, пределением СПД наклонной плоскостно наклонной плоскостно наклонной плоскостно внаженные результаты и делать выводы, пределения с поднать выподы, пределения поднать помощью таблицы; применять завнам о КПД при решении вазания ваз						1 2,	
силы, двеса, воса; работы, веса; работы,							
работы, веса;   использовать эмпирический и питерактивные условие равновесия теля   использовать эмпирический и проведении опытов (иНаправление силы тяжести теля», объяснять полученые результаты и делать выводы, применять полученые результаты и делать выводы, применять полученые результаты и делать зависимость объяснения действий приборов и влений; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; владеть экспериментальным методом исследования места положения центра тяжести теля; пользоваться методами научного позвания, проводить наблюдения, обваруживать зависимость между устойчивость теля и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости теля при решении задач и на практиже; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; попимать и объяснять ва попросы по закреплению материала; попимать и объяснять знания ов видах равновесия в повседенной; объяснять и мистовать знания ов видах равновесия в повседенной и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; попимать и объяснять знания ов видах развиваем вы окружающем мире.  2 Коффициент поленого действия механизмов. Лабораторияя работа 11 «Определение КПД при подсеме теля по нажлонной плоскости» в окружающем мире. В окружающем мире в окружа							
Вебинар   2   Пентр тэксести теда. Условие равновесия теда (использовать эмпирический метод познания при изучении и проведении опытов инфагральные должных для объясненть выводых, приментые знания, для объясненть выподых, приментые знания, для объясненть полученные знания, для объясненты, для объясненты выподых, применты полученные денать выподых, применты выподых применты полученные результаты и делать выподых применты денать выподых устойчивостью тела и расположением центра тэксести тела; объяснты полученные результаты и делать выподых устойчивостью тела и расположением шентра тэксести; объяснты полученные результаты и делать выподых устойчивостью тела и расположением шентра тэксести; объяснты полученные результаты и делать выподых устойчивостью тела и расположением шентра тэксести; объяснты полученные результаты и делать выподых устойчивость тела при решении задач и на практие; кратко и четко отпечать на копросы по закреплению материала; понимать и объяснять полученных объяснять полученных объяснять выподых развиваем применты денать выподых развиваем применты выподные, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД накопной плоскости» объяснять полученные пыме вышений объяснять полученным вышений вышений объяснять полученным вышений выше							
Условие равновесия теля и проведении опытов и Нараделение силы тяжести теля», «Накождение центра тяжести теля», «Накождение центра тяжести теля», «Накождение центра тяжести теля», «Накождение центра тяжести теля», объяснения действии приборов и явлений; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению манегриала; владеть экспериментальным методом исследования места положения центра тяжести теля; пользоваться методами научего позвания; проводить паблюдения, поможением центра тяжести теля; пользоваться методами научего позвания; проводить паблюдения, поможением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать пьводы, применять знания об условиях устойчивость теля и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать пьводы, применять знания об условиях устойчивость теля прирышения задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять па мопросы по закреплению материала; понимать и объяснять па мопросы по закрепленном материала; понимать и объяснять па мопросы по закрепленном патримена об условиях устойчивости тела, использовать за нание об закрепленном материала; понимать и объяснять полученных объяснять полученных объяснять полученных объяснять полученных объяснять полученных объяснять полученных при выполнять эксперимент при определении КПД накорение, планировать и выполнять яксперимент при определении КПД накорения предультать и помощения палению кПД накорений; объяснять получения на ценального помощью таблицы; применять знания о КПД при решении и немощью таблицы; применять знания о КПД при решении и немощью таблицы; применять знания о КПД при решении и	<u> </u>					раооты, веса;	
Условие равновесия теля и проведении опытов и Направление силы тяжести теля», объяснения действий приборов и явлений действий методом исследовавии места польожением центра тяжести теля; польоваться методами научного позвания, проводить ваблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивости отела и расположением центра тяжести, объяснты полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на приктике; кратко и четко отпечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять виводом действия механизмов, действия механизмов, дабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме гела по нажновием кольовать заниям ов ишках равновесия в повесдиевной жизни, приводить примеры различных мидор ванопосения в повесдиевной жизни, приводить примеры различных мидор ванопосения в повесдиевной жизни, приводить примеры различных мидор ванопосение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД накорнной плоскостию объяснять получением при объяснять полученым предътаты выподы, представания регультаты и делать выводы, представания с помощью таблицы; примениять знанию в КПД при решении	56	апрель	вебинап	2	<b>Пентр тяжести тепа</b>	использовать эмпирический	интерактивные
тел		diipesib	Бесппар	~			^
«Направление сипы тяжести тела», «Нахождение центра тяжести тела», объяснять полученные результаты и делать выводы, применять полученные знания для объяснения действий приборов и явлений, кратко и чегко отвечать на попросы по закреплению материала; владеть экспериментальным методом исследования места положения центра тажести тела, пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отпечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явлене устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизии, приводить примеры различных видов равновесия в подеседнения били в практике; кратко и четко отпечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явлене устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизии, приводить примеры различных видов равновесия в поределении КПЦП наклонной плоскости; обрабатывать результаты и делать выводы, пределения КПЦП наклонной плоскости; обрабатьвать результаты и делать выводы, пределенных ПЦП наклонной плоскости; обрабатьвать результаты и делать выводы, пределенных ПЦП наклонной плоскости; обрабатьвать результаты и делать выводы, пределенных ПЦП наклонной плоскости; обрабатьвать результаты и делать выводы, пределенных ПЦП наклонной плоскости; обрабатьвать результаты и делать выводы, пределенных ПЦП наклонной плоскости; обрабатьвать результаты и делать выводы, пределенных ПЦП наклонной плоскости; обрабатьвать результаты и делать выводы, пределенных ПЦП наклонной плоскости; обрабатьвать результаты и делать выводы, пределенных ПЦП наклонной плоскости от познания от ПЦП при решении вышим от ПЦП при решении вышим от ПЦП при решении вышим от ПЦП при решения запашим от ПЦП при					•		эцципп
тела», «Вахождение центра тяжести тела»; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять полученные пашим для объяснения действий приборов и явлений, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению магериала; владять экспериментальным методом исследования места положения центра тяжести тела; пользоваться методами научного познавия, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы, применять завания об условиях устойчивость тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повесднееной жизни, приводить примеры различных видов ранновесия в повеседнееной жизни, приводить примеры различных видов ранновесия в повеседнееной жизни, привосцить примеры различных видов ранновесия в повеседнееной жизни, приводить примеры различных видов ранновесия в повеседнееной жизни, приводить примеры различных видов ранновесия в повеседнееной жизни, приводить примеры различных видов ранновесия в повеседненой жизни, приводить примеры различных видов ранновесия в повеседненой жизни, приводить примеры различных видов ранновесия в повеседненой жизни, приводить примеры различных видов ранновесия в поврежения ПКЦЯ при подъеме тела по наклонной плоскости; обрабатывать результаты и делать выводы, представлять результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять					1001		
тяжести тепа»; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять полученные знания для объяснения действий приборов и явлений; кратко и четко опечать на вопросы по закреплению материала; ввадеть экспериментальным методом исследования места положения центра тяжести тела, пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повесдиевной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в коружающем мире.  57 апрель вебинар 2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» обрабатывать результаты и делать выводы, пределения КПД наклонной плоскости» обрабатывать результаты с номощью таблицы; применить знания о КПД при решении делать результаты с номощью таблицы; применить знания о КПД при решении внания о КПД при решения внания внания внания о КПД при решения внания в							
полученные результаты и делать выводы; применять полученные результаты и делать выводы; применять полученные разультаты и делать выводы; применять полученные разультаты и делать выводы; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; выядеть экспериментальным методом исследования места положения центра тяжести тела; пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивость отела и расположением центра тяжести; объяснять полученые результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повесаленной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в порежделения полезовать знания о видах равновесия по вокружающем мире.  57 апрель вебинар 2 Коэффициент полезного действия мехациямов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклопной плоскости» (обрабатывать результаты и делать выводы, представлять результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять занания о КПД при решении выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять занания о КПД при решении							
делать выводы; применять полученные знания для объяснения действий приборов и явлений; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; владеть экспериментальным методом исследования места положения центра тяжести тела; пользоваться методами научного позания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивосты отела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повесдневной жизни, приводить примеры различных выдов равновесия в окружающем мире.  2 Коэффициент полезного действия механизмов, дабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости; обрабатывать услужная выводы, представлять результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять занания о КПД при решении							
полученные двания для объяснения дветьным методом исследования места положения центра тяжести тела; пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостно тела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закрепленню материала; попимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в окружающем мире.  57 апрель вебинар 2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при польеме тела по наклонной плоскости» обрабаться методами научного познания, проводить примеры задания выпольять устойчивости тела интерактивные вымольных выдоваться методами научного познания, проводить примеры задания выпольять устойчивости применять задания выпольять устойчивости применять задания выпольных результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять занания о КПД пар решении							
объяснения действий приборов и явлений; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению магериала; владеть экспериментальным методом исследования места положения центра тажести тела; пользоваться методами научното познания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; собъяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использоваться методами научното действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» выпольять эксперимент при определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости; обрабатывать уезультаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении и интерактивные результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						_	
приборов и явлений; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; владеть экспериментальным методом исследования места положения центра тажести тела; пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тажести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повесдиевной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в вокружающем мире.  157 апрель вебинар  2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости» обрабатывать результаты и делать выводы, представлять результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						-	
и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; владеть экспериментальным методом исследования места положения центра тяжести теда; пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использоваться знания о видах равновесия в повесдневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в вокружающем мире.  Табораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
владеть экспериментальным методом исследования места положения дентра тяжести тела; пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы, применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в поведелевной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КТІД при подъяме тела по наклонной плоскости» боязения пложести; обрабатывать и выполнять эксперимент при определении КТІД при подъяме тела по наклонной плоскости; обрабатывать результаты и делать выводы, представлять результаты выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять занания о КТІД при решении							
методом исследования места положения центра тяжести тела; пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повеседненной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в межанизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КТІД при подъеме тела по наклонной плоскости» выполнять эксперимент при определении КТІД, наклонной плоскости; обрабатывать результаты и делать выводы, представлять результаты выводы, представлять результаты выводы, представлять результаты выводы, представлять результаты и делать выводы, представлять результаты и редультать и выполнять выводы, представлять результать и выполнять выводы, представлять результать и с помощью таблицы; применять знания о КТІД при решении						по закреплению материала;	
положения центра тяжести тела; пользоваться методами научного познавия, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; объясиять полученные результаты и делать выводы, применять знания об условиях устойчивости тела при решения задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объясиять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повеседиевной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Тользоваться методами научного познания, проводить на доподнеме дла промеделении КПД наклонной плоскости. Убрабатывать результаты и делать выводы, представлять результать с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						владеть экспериментальным	
тела; пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Тользовать знания о видах равновесия в окружающем мире.  Тользовать знания о видах равновесия в окружающем мире.  Тользовать знания о видах равновесия в окружающем мире.  Тользоваться методами научного познания, проводить примеры различных видов равновесия выполнять эксперимент при определение КПД при попределение КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						методом исследования места	
научного познания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.    57   апрель   вебинар   2   Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»   пользоваться методами научного познания, проводить и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты и делать выводы, представлять результаты и делать выводы, представлять результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						положения центра тяжести	
проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостыю тела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повесдневной жизии, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  57 апрель вебинар 2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» обрабатывать результаты и делать выводы, пределении КПД паклонной плоскости; обрабатывать результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						тела; пользоваться методами	
обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Торовативное вебинар 2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты и задания представлять результаты и делать выводы, представлять результаты и делать выводы, представлять результаты и делать выводы, представлять результаты и помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повесдневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Табораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» обрабатывать результаты и задания задания представлять результаты и делать выводы, представлять результаты и помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						_	
расположением центра тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Тользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты измерений; объяснять отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знаниро вранювесия в окружающем мире.  Пользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
тяжести; объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повесдневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  57 апрель вебинар 2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты и делать выводы, представлять результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
полученные результаты и делать выводы; применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повеседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Ториченые разульчаты объяснять и выпользовать знания о видах равновесия в окружающем мире.  Ториченые разульчаты и пользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости» объяснять полученные результаты и знания о КПД при решении представлять результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						1 ^	
решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»  Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»  Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости; обрабатывать результаты измерений; объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Тользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости» объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
устойчивости тела при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Тользовать знания о видах равновесия в окружающем мире.  Тользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты и делать выводы, представлять результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						_	
решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Тользовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Тользоваться методами научного пользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости» выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости» объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						· ·	
практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  57 апрель вебинар 2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» (обрабатывать результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						1 *	
отвечать на вопросы по закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Тользовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Тользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты измерений; объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						1 *	
закреплению материала; понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Тользовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  Тользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты и змерений; объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  57 апрель вебинар 2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» (объяснять полученные результаты и змерений; объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						_	
явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  57 апрель вебинар 2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» (обрабатывать результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  57 апрель вебинар 2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» (объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире.  57 апрель вебинар 2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
различных видов равновесия в окружающем мире.  57 апрель вебинар 2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» (объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
В окружающем мире.  Тользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости»  Тользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты измерений; объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						жизни, приводить примеры	
вебинар 2 Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» (объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
Бебинар   2   Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»   Вебинар   2   Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»   Познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты измерений; объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						в окружающем мире.	
действия механизмов. Лабораторная работа 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»  ———————————————————————————————————					TC 1 1		
Лабораторная работа 11 выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты измерений; объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении	57	апрель	веоинар	2			^ I
«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» определении КПД наклонной плоскости; обрабатывать результаты измерений; объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							задания
подъеме тела по наклонной плоскости» обрабатывать результаты измерений; объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
наклонной плоскости» результаты измерений; объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении							
результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; применять знания о КПД при решении					Harrich Hijoerue IVI		
помощью таблицы; применять знания о КПД при решении						результаты и делать выводы,	
знания о КПД при решении							
задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по							
закреплению материала;						-	
измерять КПД работы; овладеть							
расчетным способом при							
нахождении КПД; использовать							
знания о КПД, полезной и						знания о КПД, полезной и	
полной работе в повседневной						_	
жизни;						жизни;	

60	май	вебинар	2	физики 7 класса	обобщить и закрепить знания учащихся по темам курса физики 7 класса	интерактивные задания
59	май	вебинар	1	Обобщающий урок по теме «Работа и мощность. Энергия»  Повторение по темам курса	знания по теме «Работа и мощность. Энергия»	интерактивные задания
50	мой	ребина	1	Обобщающий урок по	распрямлении», «Совершение работы шариком, скатывающимся по наклонной плоскости»; пользоваться методами научного познания при рассмотрении опыта «Превращение потенциальной энергии шарика в кинетическую при его падении»; объяснять полученные результаты и делать выводы, применять знания о превращении видов энергии при решении задач и на практике; применять знания о кинетической и потенциальной энергии при решении задач и на практике; кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; измерять потенциальную и кинетическую энергию; владеть расчетным способом при нахождении кинетической и потенциальной энергии; пользоваться полученными знаниями о потенциальной и кинетической энергии в повседневной жизни; приводить примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией; понимать принцип действия механизмов, основанный на превращении видов энергии; использовать знания о превращении энергии в повседневной жизни; приводить примеры превращения одного вида энергии в другой;	
58	май	вебинар	2	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой	использовать эмпирический метод познания, проводить наблюдения и объяснять их, делать выводы после проведения опытов «Совершение работы сжатой пружиной при ее	интерактивные задания

# Приложение 2.

# Перечень рекомендованных учебных и методических материалов, электронных образовательных ресурсов (ЭОР)

- Перышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник с электронным приложением.
- Касьянов В.А., Дмитриева В.Ф. Физика. 7 класс. Рабочая тетрадь. -
- Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. 7 класс. Дидактические материалы.
- Марон А.Е., Марон Е.А. Самостоятельные и контрольные работы. Физика. 7 класс.
- Марон А.Е., Марон Е.А., Позойский С.В. Физика. Сборник вопросов и задач. 7 класс.
- Ханнанов Н.К., Ханнанова Т.А. Физика. 7 класс. Тесты.
- Филонович Н.В., Восканян А.Г. Физика. 7 класс. Тетрадь для лабораторных работ.
- Платформа сайта <a href="https://pкшнафина.pd">https://pкшнафина.pd</a>