**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Физика» для учащихся 7 класса составлена с учетом интегративных связей с биологией, географией, химией и информатикой, включающая изучение актуальных тем для Тюменской области на основе следующих документов:

1. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 (ред. От 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 №19644)
2. Письмо департамента образования и науки Тюменской области № 02596 от 18.04.2017 об обновлении содержания ряда учебных предметов в рамках реализации Комплекса мер, направленных на систематическое обновление содержания общего образования (приказ МОН РФ от 15.12.2016 №1598).
3. Примерные программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы. М.: Просвещение 2010. – (Стандарты второго поколения)
4. Рабочие программы по учебникам А. В. Перышкина, Е.М. Гутника. Автор-составитель Г.Г. Телюкова. – Изд.2-е. – Волгоград: Учитель, 2016, с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373»).

**Общая характеристика учебного предмета**

Особенностью данной программы является то, что содержание учебного предмета соотнесено строго с элементами содержания прописанными в стандарте, Основным содержанием предмета на уровне основного общего образования

Школьный курс физики - системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Физика - наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. По­строением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых за­конов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биоло­гических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как она является основой науч­но-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства приме­няемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам, а также в подготовке инженерно-технических кадров для развития региона.

**Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

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

**Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:**

* знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
* приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и кванто­вых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
* формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, ла­бораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных при­боров, широко применяемых в практической жизни;
* овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпири­чески установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат эксперимен­тальной проверки;
* понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

**Результаты изучения учебного предмета**

**Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способно­стей учащихся;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использова­ния достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уваже­ние к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии *с* собственными интересами и воз­можностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентирован­ного подхода;
6. формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобре­тений, результатам обучения.

**Метапредметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей дея­тельности; умением предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоре­тическими моделями и реальными объектами; овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдви­гаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в сло­весной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную инфор­мацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использо­ванием различных источников и новых информационных технологий для решения познаватель­ных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умений выражать свои мысли и способ­ности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими мето­дами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Общими предметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смыс­ла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить на­блюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, пред­ставлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимо­сти между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применения полученных знаний для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспече­ния безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объек­тивности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной куль­туры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формули­ровать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теорети­ческих моделей физические законы;
7. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

**Частными предметными результатами** изучения курса физики в 7 классе являются:

по теме: «Физика и физические методы изучения природы»

* понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
* умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
* владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения;
* понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

по теме: «Первоначальные сведения о строении вещества являются»

* понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
* владение экспериментальными методами исследова­ния при определении размеров малых тел;
* понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
* умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
* умение использовать полученные знания в повсед­невной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

по теме: «Взаимодействие тел »

* понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
* умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
* владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкоснове­ния тел и силы нормального давления; понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;
* владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
* умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
* умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
* понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
* умение использовать полученные знания в повседнев­ной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов »

* понимание и способность объяснять физические явле­ния: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Землю; способы уменьшения и увеличения давления;
* умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
* владение экспериментальными методами исследова­ния зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;
* понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;
* понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их ис­пользовании;
* владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
* умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

по теме: «Работа и мощность. Энергия»

* понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
* умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
* владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
* понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии; понимание принципов действия рычага, блока, на­клонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;
* владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равнове­сия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;
* умение использовать полученные знания в повседнев­ной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).
* безопасности при их ис­пользовании;
* владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
* умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

# Содержание программы учебного курса 7 класса

**Физика и физические методы изучения природы (5 час)**

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. *Моделирование явлений и объектов природы.* Измерение физических величин. *Погрешности измерений.* Международная система единиц. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира.

**Демонстрации**

Наблюдение физических явлений:

1. Свободное падение тел.
2. Колебания маятника.
3. Притяжение стального шара магнитом.
4. Свечение нити электрической лампы.
5. Электрические искры.

**Лабораторные работы**

1. Определение цены деления измерительного прибора.

**Первоначальные сведения о строении вещества (6 час)**

Строение вещества. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества.

**Региональный компонент:** Получение гранулированных кормов для животных. Лечебно-оздоровительные услуги. Производство строительной арматуры из полимерных композиционных материалов

**Интеграция предметов:**

* География: термометр, барометр (измерение физических величин, цена деления)
* Информатика: методы научного познания (информация, процесс и т.д.)
* Химия: вещество, атомы, молекулы (8 кл.)Диффузия (приготовление растворов – 8 кл.)

Кристаллические решетки, физические явления (Агрегатные состояния вещества)

* География: современная металлургия (Агрегатные состояния вещества 9 кл.)
* Информатика: создание моделей агрегатных состояний вещества (9, 11)

**Демонстрации**

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

**Лабораторные работы**

1. Измерение размеров малых тел.

**Взаимодействие тел ( 21час)**

Механическое движение. *Система отсчета и относительность движения*. Путь. Равномерное движение. Скорость. Средняя скорость. *Методы измерения расстояний, времени и скорости.* Масса – скалярная величина. Плотность вещества. *Методы измерения массы и плотности.* Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Сила – векторная величина. Сложение сил.

Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения. Свободное падение. *Вес тела. Невесомость.*

**Региональный компонент:** Упаковочная тара различной плотности и конфигурации Оборудование для производства хлеба и хлебобулочных изделий.

**Интеграция предметов:**

* Биология: Статическая работа (поддержка мышц позвоночника – 8 кл.), Амортизация стоп (Сила упругости – 8 кл.)
* Информатика: моделирование всех видов движения (*графики, таблицы, диаграммы*)

**Демонстрации**

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. Зависимость траектории движения тела от выбора тела отсчета.
3. Явление инерции.
4. Сравнение масс тел с помощью равноплечих весов.
5. Измерение силы по деформации пружины.
6. Свойства силы трения.
7. Сложение сил.

**Лабораторные работы**

1. Измерение массы тела на рычажных весах
2. Измерение объема тела
3. Определение плотности твердого тела
4. Градуирование пружины и измерение сил динамометром
5. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел.

**Давление твердых тел, жидкостей и газов (18 час )**

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. *Гидравлические машины*. Закон Архимеда. *Условие плавания тел. Воздухоплавание.*

**Региональный компонент:** Изготовление стройматериалов методом вибропрессования. Водоотведение (водозабор).

**Интеграция предметов:**

* Биология: Полет птиц, движение рыб (плавание, воздухоплавание - 8 кл.) Движение крови по сосудам (работа сердца, как жидкостного насоса). Механизм вдоха и выдоха (давление газа, атмосферное давление – 8 кл.)
* География: Определение относительной высоты точки над уровнем моря ( 6 класс).

**Демонстрации**

1. Барометр.
2. Опыт с шаром Паскаля.
3. Опыт с ведерком Архимеда.

**Лабораторные работы**

1. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
2. Выяснение условий плавания тел в жидкости

**Работа и мощность. Механическая энергия ( 12час )**

Работа. Мощность. *Условия равновесия тел.* Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.

**Региональный компонент:** Дробильные машины.

**Интеграция предметов:**

* Биология: Соединение костей (рычаг – 7 кл.)
* Статическая работа (поддержка мышц позвоночника – 8 кл.)
* Биология: Движение крови по сосудам (работа сердца, как жидкостного насоса).

**Демонстрации**

1. Простые механизмы.
2. Реактивное движение модели ракеты.

**Лабораторные работы**

1. Выяснение условия равновесия рычага.
2. Определение кпд при подъеме тела по наклонной плоскости.

**Повторение (6 час)**

Первоначальные сведения о строении вещества. Движение и взаимодействие. Силы. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Энергия. Работа. Мощность.

**График контрольных и лабораторных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Лабораторные работы** | № урока  Дата | **Контрольные работы** | № урока  Дата |
| 1.Определение цены деления измерительного прибора | 4  13.09 | №1 Первоначальные сведения о строении вещества | 11  09.10 |
| 2. Измерение размеров малых тел | 7  25.09 | №2 «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества». | 22  22.11 |
| 3. Измерение массы тела на рычажных весах | 17  06.11 | №3«Взаимодействие тел» | 32  27.12 |
| 4. Измерение объема тела | 19  13.11 | №4 Давление твердых тел, жидкостей и газов | 50 13.03 |
| 5.Определение плотности твердого тела | 19  13.11 | №5 Работа. Мощность. Энергия. | 62  06.05 |
| 6.Градуирование пружины и измерение сил динамометром | 26  06.12 | №6 Итоговая контрольная работа | 65  15.05 |
| 7.Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел. | 29  18.12 |  |  |
| 8.Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело | 42  14.02 |  |  |
| 9.Выяснение условий плавания тела в жидкости | 47  04.03 |  |  |
| 10.Выяснение условия равновесия рычага | 55  08.04 |  |  |
| 11.Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости | 59  22.04 |  |  |

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во**  **Час.** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** | **Контрольные работы** |
|  | **Физика и физические методы изучения природы** | 5 | Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. *Моделирование явлений и объектов природы.* Измерение физических величин. *Погрешности измерений.* Международная система единиц. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира. | Наблюдать и описывать физические явления.  Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Участвовать в диспуте на тему: «Возникновение и развитие науки в природе».  Участвовать в диспуте на тему: «Физическая картина мира и альтернативные взгляды на мир».  Высказывать предположения, гипотезы.  Измерять расстояния и промежутки времени.  Определять цену деления шкалы прибора. | - |
|  | **Первоначальные сведения о строении вещества** | **6** | Строение вещества. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества. Получение гранулированных кормов для животных.  Р.к. Лечебно-оздоровительные услуги. Производство строительной арматуры из полимерных композиционных материалов | Наблюдать и объяснять явление диффузии.  Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества.  Сформировать представления о молекулярном строении вещества (твердые, жидкие и газообразные),о зависимости скорости движения молекул от температуры. | - |
|  | **Взаимодействие тел** | **21** | Механическое движение. *Система отсчета и относительность движения*. Путь. Равномерное движение. Скорость. Средняя скорость. *Методы измерения расстояний, времени и скорости.*  Масса – скалярная величина. Плотность вещества. *Методы измерения массы и плотности.* Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Сила – векторная величина. Сложение сил.  Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения. Свободное падение. *Вес тела. Невесомость.*  Р.к.Оборудование для производства хлеба и хлебобулочных изделий. | Определять путь, пройденный за данный промежуток времени, и скорость по графику зависимости пути равномерного движения от скорости.  Измерять силы взаимодействия двух тел.  Измерять силу Архимеда.  Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц.  Исследовать зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы. | 2 |
|  | **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | 18 | Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. *Гидравлические машины*. Закон Архимеда. *Условие плавания тел.*  Р.к. Изготовление стройматериалов методом вибропрессования. Водоотведение (водозабор). | Исследовать условия плавания тел.  Обнаруживать существование атмосферного давления.  Наблюдение и описание передачи давления жидкостями и газами, объяснение  этого явления на основе закона Паскаля. | 2 |
|  | **Работа и мощность. Механическая энергия** | 12 | Работа. Мощность. Условия равновесия тел.  Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.  Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.  Р.к. Дробильные машины. | Определять простые механизмы, их виды, назначение.  Определять плечо силы, момент силы.  Экспериментально определять условие равновесия рычага.  Экспериментально определять КПД наклонной плоскости. | 2 |
|  | **Повторение** | 6 | Первоначальные сведения о строении вещества. Движение и взаимодействие. Силы. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Энергия. Работа. Мощность. | Развернутое оценивание –самоконтроль и самооценка. |  |
| **Итого** |  | 68 |  |  | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ** | | | | | | | | | | | | |
| № | Дата | | **Тема урока** | | **Стандарты**  **Содержание**  **Актуальная тематика для региона** | | **Ожидаемые результаты** | | | |  | |
|  | **План** | **коррекция** | **Предметные.**  **Интеграция предметов** | | **Метапредметные** | **Кодификатор** | **ДЗ** | |
| **Физика и физические методы изучения природы (5 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| **Личностные результаты освоения темы:** готовность и способность к выполнению обязанностей ученика, соблюдению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеурочных видах деятельности; познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству; позитивное восприятие мира. | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 04.09.2019 |  | Техника безопасности в кабинете физики.  Физика - наука о природе. | | Роль науки в жизни человека. Предмет физики. Вещество. Материя. Физические явления: механические, электрические, магнитные, тепловые, звуковые, световые. Физические термины. Физическое тело. | | Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире  Наблюдают и описывают физические явления, отличают физические явления от химических; соблюдают правила техники безопасности при работе в кабинете физики. | | ***Коммуникативные:*** позитивно относятся к процессу общения, умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения.  ***Регулятивные:*** ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные:*** пробуют самостоятельно формулировать определения понятий, умеют классифицировать объекты. |  | Изучить материал п.1-3  Выполнить задание  на стр.5 | |
| 2 | 06.09 |  | Наблюдения и опыты. Физические величины. | | Основные методы изучения физики[[1]](#footnote-2) (наблюдения, опыты, измерения, гипотеза, вывод), их различие. Понятие о физической величине. Международная система единиц СИ. Простейшие измерительные приборы. | | Различают методы изучения физики;  Проводят наблюдения и опыты; измеряют расстояние, промежутки времени, обрабатывать результаты измерений; определяют цену деления шкалы измерительного цилиндра;  переводят значения физических величин в СИ.  География: термометр (измерение физических величин, цена деления) | | ***Коммуникативные:*** осознают свои действия, учатся строить понятные для партнера высказывания, имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.  ***Регулятивные:*** определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  ***Познавательные:*** выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами, умеют заменять термины определениями. |  | Изучить материал п.4  Выполнить задание  1-3 | |
| 3 | 11.09 |  | Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. | | Физические величины. Измерения времени и длины. Погрешности измерений. Цена деления шкалы прибора. | | Измеряют расстояния и промежутки времени. Измеряют объемы тел  Определяют погрешность измерения,  Записывают результат измерения с учетом погрешности; | | ***Коммуникативные:*** владеют вербальными и невербальными средствами общения, осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.  **Регулятивные:** сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном.  **Познавательные:** выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей, количественные характеристики объектов заданные словами. |  | Изучить материал п.5  Выполнить задание  2 (стр19) | |
| 4 | 13.09 |  | **Лабораторная работа № 1** "Определение цены деления измерительного прибора" | | Измерения. Измерительные приборы. Цена деления. Знакомство с правилами ТБ, работа в тетрадях для лабораторных работ, знакомство с алгоритмом оформления работы в тетради, парная работа. | | Определяют цену деления любого измерительного прибора, представляют результаты измерений в виде таблиц;  Анализируют результаты по определению цены деления измерительного прибора, делают выводы; | | ***Коммуникативные:*** уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера.  **Регулятивные:** сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном.  **Познавательные:** выделяют формальную структуру задачи, объекты и процессы с точки зрения целого и частей. |  | Выполнить задание  3(стр15) | |
| 5 | 18.09 |  | Физика и техника. | | История физики. Современные достижения науки. Роль физики и ученых нашей страны в развитии технического прогресса. Влияние технологических процессов на окружающую среду. | | Проходят тест по теме «Физика и физические методы изучения природы»,  Составляют картину знаний (начальный этап)  Информатика: методы научного познания (информация, процесс и т.д.) | | ***Коммуникативные:*** умеют слушать собеседника, формулировать вопросы.  **Регулятивные:** Ставят учебную задачу на год, предвосхищают временные характеристики достижения результата и уровень усвоения  **Познавательные:**  создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста, выполняют операции со знаками и символами. |  | Изучить материал п.6  Выполнить задание (стр.19) | |
| **Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)** | | | | | | | | | | |  | |
| **Личностные результаты освоения темы:** убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники: отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; доброжелательное отношение к окружающим. | | | | | | | | | | |  | |
| 6 | 20.09 |  | Строение вещества. Молекулы.  **Р.к.** Получение гранулированных кормов для животных, крупы (ИП Осипов И.Н.) | | | Представления о строении вещества. Опыты, подтверждающие, что все вещества состоят из отдельных частиц. Молекула – мельчайшая частица вещества. Размеры молекул. | Наблюдают и объясняют опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение;  схематически изображают молекулы воды и кислорода;  сравнивают размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; | | ***Коммуникативные:*** владеют вербальными и невербальными средствами общения  **Регулятивные:** Выделяют  и осознают то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению  **Познавательные:**  Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) |  | Изучить материал п.7-9 | |
| 7 | 25.09 |  | **Лабораторная работа. №**2 «Измерение размеров малых тел» | | | Измерение длины. Погрешности измерений. Среднее арифметическое значение. | Измеряют размеры малых тел методом рядов, представляют результаты измерений в виде таблиц;  выполняют исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делают выводы;  оценивают границы погрешностей результатов измерений;  работают в группе. | | ***Коммуникативные:*** умеют планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера.  **Регулятивные:** составляют план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов.  **Познавательные:** ставят и формулируют проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученный результат. |  | Выполнить задание  3 (стр29) | |
| 8 | 27.09 |  | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.  **Р.к.**  Лечебно-оздоровительные услуги. | | | Броуновское движение. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия в жидкостях, газах и твердых телах. Связь скорости диффузии и температуры тела.  ***Виртуальная образовательная экскурсия.***  ОАО «Профилакторий «Светлый», г. Ялуторовск | Наблюдают и объясняют явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела;  приводят примеры диффузии в окружающем мире;  Биология: диффузия в органах дыхания – 7 кл.  Химия: вещество, атомы, молекулы (8 кл.)  Диффузия (приготовление растворов – 8 кл.) | | ***Коммуникативные*** имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания, осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.  **Регулятивные:** принимают и сохраняют познавательную цель.  **Познавательные:** анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы. |  | Изучить материал п.10  Выполнить задание  1-2 | |
| 9 | 02.10 |  | Взаимное притяжение и отталкивание молекул. | | | Существование сил взаимного притяжения и отталкивания молекул. Деформация и упругость. Явление смачивания и несмачивания тел. | Проводят опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул;  Наблюдают и исследуют явление смачивания и несмачивания тел, объясняют данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул; | | ***Коммуникативные*** строят понятные для партнера высказывания, обосновывают и доказываю свою точку зрения, планируют общие способы работы.  **Регулятивные:** принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.  **Познавательные:**  выбирают знаково-символические средства для построения модели, выявляют обобщенный смысл наблюдаемых явлений. |  | Изучить материал  п.11,  выполнить задание (стр.33) | |
| 10 | 04.10 |  | Агрегатные состояния вещества  **Р.к.** Производство строительной арматуры.  Повторение и обобщение темы «Первоначальные сведения о строении вещества» | | | Агрегатные состояния вещества. Особенности трех агрегатных состояний вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения.  ***Виртуальная образовательная экскурсия.***  ООО «Солекс» Тюменский р-н | объясняют наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;  выполняют исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализируют его и делают выводы.  География: современная металлургия – (Агрегатные состояния вещества 9 кл.) | | ***Коммуникативные*** умеют полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  **Регулятивные:** самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, сличают свой способ действия с эталоном.  **Познавательные:** выбирают смысловые единицы текста и устанавливают отношения между ними, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. |  | Изучить материал п.12-13,  выполнить задание (стр.38) | |
| 11 | 09.10 |  | **Контрольная работа№1**по теме: «Первоначальные сведения о строении вещества» | | | Свойства газов. Свойства жидкостей. Свойства твердых тел. Строение газов, жидкостей и твердых тел. | Объясняют явление диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества. | | ***Коммуникативные:***  осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь, умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения.  **Регулятивные:** сличают свой способ действия с эталоном, обнаруживают отклонения и различия от эталона.  **Познавательные:** умеют выбирают смысловые единицы текста и устанавливают отношения между ними, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. |  | Решить тест  (стр38) | |
| **Взаимодействие тел (21ч)** | | | | | | | | | | |  | |
| **Личностные результаты освоения темы:**  позитивна моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим; уважение к личности и ее достоинству; готовность к равноправному сотрудничеству; формирование основ социально-критического мышления, умений конструктивно разрешать конфликты, вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения. | | | | | | | | | | |  | |
| 12 | 11.10 |  | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение | | Механическое движение - самый простой вид движения. Траектория движения тела, путь. Основные единицы пути в СИ. Равномерное и неравномерное движение. Относительность движения. | | Изображают траекторию движения тела; Переводят основную единицу пути в км, мм, см, дм;  Различают равномерное и неравномерное движение; доказывают относительность движения; | | ***Коммуникативные:***  используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  **Регулятивные:** принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.  **Познавательные:**  выделяют и формулируют познавательную цель, выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. |  | Изучить материал п.14-15  Выполнить упр.2 (2;4) | |
| 13 | 16.10 |  | Скорость. Единицы скорости | | Скорость равномерного и неравномерного движения. Векторные и скалярные физические величины. Единицы измерения скорости. Определение скорости. Решение задач. | | Определяют скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движении; Выражают скорость в км/ч, м/с;  Анализируют таблицу скоростей движения некоторых тел;  графически изображают скорость, применяют знания из курса географии, математики. | | ***Коммуникативные:***  используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  **Регулятивные:** сличают свой способ действия с эталоном  **Познавательные:**  выделяют формальную структуру задачи, выражают ее разными средствами, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. |  | Изучить материал п.16  Выполнить упр.3 (2;4) | |
| 14 | 18.10 |  | Расчет пути и времени движения | | Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел. Решение задач. | | определяют путь, пройденный за данный промежуток времени и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени, рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении. | | ***Коммуникативные:***  устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.  **Регулятивные:** составляют план и определяют последовательность действий.  **Познавательные:**  выделяют формальную структуру задачи, выражают ее разными средствами, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. |  | Изучить материал п.17  Выполнить упр.4  (2;3,) | |
| 15 | 23.10 |  | Инерция. Взаимодействие  тел. | | Явление инерции**.** Проявление явления инерции в быту и технике. Решение задач. | | Обнаруживают силу взаимодействия двух тел, объясняют причину изменения скорости тела.  География: землетрясения и вулканы (5 класс) | | ***Коммуникативные:***  развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  **Регулятивные:** предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)  **Познавательные:** выделяют и формулируют проблему, выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями. |  | Изучить материал п.18-19  Выполнить упр.5(2) | |
| 16 | 25.10 |  | Масса тела. | | Масса - мера инертности тела. Инертность - свойство тела. Единицы массы. Перевод основной единицы массы в СИ в т, г, мг. Определение массы тела в результате его взаимодействия с другими телами. Выяснение условий равновесия учебных весов. | | Приводят примеры проявления инертности тел, исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.  различать инерцию и инертность тела. | | ***Коммуникативные:***  развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.  **Регулятивные:** сличают свой способ действия с эталоном. строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и символами.  **Познавательные:** строят логические цепи рассуждений. |  | Изучить материал п.20, выполнить упр.6(1-2) | |
| 17 | 06.11 |  | **Лабораторная работа№3**  «Измерение массы тела на рычажных весах» | | Способы измерения массы. Весы. | | взвешивают тело на учебных весах и с их помощью определять массу тела;  вырабатывают практические навыки работы с приборами; | | ***Коммуникативные:***  учатся управлять поведением партнера: убеждать его, контролировать его действия.  **Регулятивные:** составляют план и последовательность действий, сравнивают результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий.  **Познавательные:** самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. |  | Выполнить задание  (стр.60) | |
| 18 | 08.11 |  | Плотность  вещества.  **Р.к.** Упаковочная тара различной плотности и конфигурации | | Плотность вещества. Физический смысл плотности вещества. Единицы плотности. Анализ таблиц учебника. Изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния.  ***Виртуальная образовательная экскурсия.*** ООО «Неоком» Исетский район | | Объясняют изменение плотности вещества при переходе из одного агрегатного состояния в другое значение плотности из кг/м3 в г/см3;  применяют знания из курса природоведения, математики, биологии. | | ***Коммуникативные:***  умеют вести устную дискуссию с целью формирования своей точки зрения,  **Регулятивные:** составляют план и определяют последовательность действий.  **Познавательные:** анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. |  | Изучить материал п.22  Выполнить Упр.7(4) | |
| 19 | 13.11 |  | ***Лабораторные работы № 4и №5***«Измерение объема тела»,  «Определение плотности тела» | | Измерение объема тела. Вычисление плотности твердого тела. | | Измеряют объем тела с помощью измерительного цилиндра; измеряют плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра;  Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц;  Работают в группе. | | ***Коммуникативные:***  умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия.  **Регулятивные:** составляют план и определяют последовательность действий.  **Познавательные:** анализируют условия и требования задачи, создают алгоритм деятельности, выполняют операции со знаками и символами. |  | Выполнить Упр.7(2) | |
| 20 | 15.11 |  | Расчет массы и объема тела по его плотности.  **Р.к.** Оборудование производства хлеба и хлебобулочных изделий. | | Определение массы тела по его объему и плотности. Определение объема тела по его массе и плотности. Решение задач.  **Виртуальная образовательная экскурсия.**  ООО «КоопХЛЕБ», Армизонский р-н | | Вычисляют массу тела по его объему и плотности;  Работают с табличными данными. | | ***Коммуникативные:***  развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  **Регулятивные:** принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.  **Познавательные:**  анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. |  | Выполнить Упр.8(5) | |
| 21 | 20.11 |  | Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества» | | Расчет скорости тела, пройденного пути и времени движения. Расчет массы тела при известном объеме. Расчет объема тела при известной массе. Определение пустот и примесей в твердых телах и жидкостях. | | Используют знания из курса математики и физики при расчете массы тела, его плотности или объема;  Анализируют результаты, полученные при решении задач;  Выражают результаты расчетов в единицах СИ. | | ***Коммуникативные:***  адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** выделяют и формулируют проблему, объекты и процессы с точки зрения целого и частей, выбирают знаково-символические средства для построения модели. |  | Повторить  по плану  в тетради | |
| 22 | 22.11 |  | **Контрольная работа № 2** по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества». | | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий, написание контрольной работы. | | применяют знания к решению задач. | | ***Коммуникативные:***  умеют письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.  **Регулятивные:** планируют и прогнозируют результат.  **Познавательные:** решают задачи разными способами, выбирают наиболее эффективные методы решения, применяют полученные знания. |  | Выполнить задание  (стр.66) | |
| 23 | 27.11 |  | Сила. Сила тяжести. | | Сила – причина изменения скорости движения. Сила – векторная физическая величина. Графическое изображение силы. Сила – мера взаимодействия тел. Явление тяготения. Сила тяжести. Единицы силы. Связь между массой тела и силой тяжести. | | Исследуют зависимость изменения скорости тела от приложенной силы; Графически, в масштабе изображают силу и точку ее приложения;  Выделяют особенности планет земной группы и планет-гигантов (различие и общие свойства); | | ***Коммуникативные:***  адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  **Познавательные:**  выделяют и формулируют проблему, объекты и процессы с точки зрения целого и частей, выбирают знаково-символические средства для построения модели. |  | Изучить материал п.24-25,28-29  Выполнить Упр.9 | |
| 24 | 29.11 |  | Сила упругости. Закон Гука. | | Возникновение силы упругости. Природа силы упругости. Опытные подтверждения существования силы упругости. Формули­ровка закона Гука. Точка приложения си­лы упругости и направление ее действия. | | Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы.  Амортизация стоп | | ***Коммуникативные:***  общаются и взаимодействует с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.  **Регулятивные:** составляют план и последовательность действий, сличают свой способ действия с эталоном.  **Познавательные:** выдвигают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. |  | Изучить материал п.26,30,  Выполнить упр.11(3) | |
| 25 | 04.12 |  | Вес тела. Невесомость. | | Вес тела. Вес тела - векторная физиче­ская величина. Отличие веса тела от силы тяжести**.** Точка приложения веса тела и на­правление ее действия. Единица силы. Формула для определения силы тяжести и веса тела. Решение задач. | | Объясняют действие тела на опору или подвес. Обнаруживают состояние невесомости. | | ***Коммуникативные:***  описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки деятельности.  **Регулятивные:** составляют план и определяют последовательность действий  **Познавательные:** устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания |  | Изучить материал п.27,  Выполнить упр.10  (2;5) | |
| 26 | 06.12 |  | Динамометр. **Лабораторная работа** № 6 «Градуирование  пружины и измерение сил динамометром» | | Динамометр. Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы, индивидуальная и парная работа, работа в тетрадях для лабораторных работ, отработка навыков оформления работы в тетради. | | Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы.  Градуируют пружину;  получают шкалу с заданной ценой деления; | | ***Коммуникативные:***  общаются и взаимодействует с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.  **Регулятивные:** составляют план и последовательность действий, сравнивают результат и способ действия с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него.  **Познавательные:** формируют рефлексию способов и условий действия, контролируют и оценивают процесс и результаты деятельности. |  | Изучить материал п. 30 | |
| 27 | 11.12 |  | Равнодействую-щая сила. | | Равнодействующая сила. Сложение двух сил, направленных по одной прямой в одном направлении и в противоположных. Графическое изображение равнодействующей двух сил. Решение задач. | | Экспериментально находят равнодействующую двух сил;  Рассчитывают равнодействующую двух сил. | | ***Коммуникативные:***  с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  **Регулятивные:** сличают свой способ действия с заданным эталоном**,** обнаруживают отклонения.  **Познавательные:** выражают смысл ситуации различными действиями (рисунки, символы, схемы, знаки) |  | Изучить материал п.31  Выполнить упр.12(2) | |
| 28 | 13.12 |  | Сила трения. | | Сила трения. Измерение силы трения скольжения. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Сравнение силы трения с весом тела. Трение покоя. Способы увеличения и уменьшения силы трения. | | Измеряют силу трения скольжения; называют способы увеличения и уменьшения силы трения; объясняют явления, происходящие из-за наличия силы трения, приводят примеры различных видов трения; | | ***Коммуникативные:***  описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  **Регулятивные:** составляют план и определяют последовательность действий.  **Познавательные:** выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). |  | Изучить материал п.32-33  Выполнить упр.13 | |
| 29 | 18.12 |  | **Лабораторная работа** № 7«Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел» | | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы, знакомство с правилами ТБ, работа в тетрадях для лабораторных работ, оформления работы в тетради, парная работа. | | Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления. | | ***Коммуникативные:***  общаются и взаимодействует с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.  **Регулятивные:** составляют план и последовательность действий, сравнивают результат и способ действия с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него.  **Познавательные:** формируют рефлексию способов и условий действия, контролируют и оценивают процесс и результаты деятельности. |  | Изучить материал п.33-34 | |
| 30 | 20.12 |  | Движение и взаимодействие. | | Урок-презентация. Проявление и применение явлений инерции, тяготения, упругости и трения в природе и технике. | | Составляют опорный конспект по теме «Взаимодействие тел». | | ***Коммуникативные:***  вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.  **Регулятивные:** оценивают достигнутый результат.  **Познавательные:** ориентируются и воспринимаю тексты художественного, научного, публицистического и официально- делового стилей. |  | Разгадать кроссворд. | |
| 31 | 25.12 |  | Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил». | | Вычисление силы тяжести, упругости, трения, равнодействующей двух и более сил. | | * Осуществляют индивидуально-групповую подготовку к контрольной работе.   Информатика: моделирование всех видов движения (*графики, таблицы, диаграммы*) | | ***Коммуникативные:***  оказывают помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  **Регулятивные:** вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.  **Познавательные:** составляют целое из частей, самостоятельно достраивая недостающие компоненты. |  | Решить тест,  стр.98 | |
| 32 | 27.12 |  | **Контрольная**  **работа № 3**  по теме: «Взаимодейст-вие сил» | | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий, написание контрольной работы. | | Демонстрируют умение решать задачи. | | ***Коммуникативные:***  умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.  **Регулятивные:** осознают качество и уровень усвоения.  **Познавательные:**  Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. |  | Выполнить задание,  стр.104 | |
| **Давление твердых тел, жидкостей и газов (18)** | | | | | | | | | | |  | |
| **Личностные результаты освоения темы:** устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству; потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная самооценка; освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия; знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях; убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. | | | | | | | | | | |  | |
| 33 | 15.01.2020 |  | Давление. Давление твердого тела. **Р.к.** Изготовление стройматериалов методом вибропрессования. | Понятие давления. Давление твердого тела. Формула для нахождения давления. Единицы давления. Выяснение способов изменения давления в быту и технике. Решение задач.  ***Виртуальная образовательная экскурсия.***  ООО «ПФК»  Аура» Тюменский район | | | Приводят примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры; приводят примеры увеличения площади опоры для уменьшения давления;  проводят исследовательский эксперимент по определению зависимости давления от действующей силы, анализировать и делать выводы. | | ***Коммуникативные:***  развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию, устанавливают рабочие отношения.  **Регулятивные:** самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** объясняют физические процессы, связи и отношения, выявляемые в процессе изучения давления и выполнения исследовательского эксперимента. |  | Изучить материал п.35-36  Выполнить упр.15 | |
| 34 | 17.01 |  | Давление газа. Закон Паскаля.  **Р.к.** Водоотведение. | Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры.  Различия между твердыми телами, жидкостями и газами. Передача давления жидкостью и газом. Закон Паскаля.  ***Виртуальная образовательная экскурсия.***  ООО «ТСК Регион» г. Ялуторовск  ООО «РАУШ» г. Ялуторовск | | | Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие передачу давления жидкостями и газами. | | ***Коммуникативные:***  вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.  **Регулятивные:** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что подлежит усвоению.  **Познавательные:**  устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепочки рассуждений. |  | Изучить материал п.37-38 | |
| 35 | 22.01 |  | Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. | Наличие давления внутри жидкости. Увеличение давления с глубиной погружения. Решение задач. | | | Выводят формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда;  Устанавливают зависимость изменения давления в жидкости и газе с изменением глубины. | | ***Коммуникативные:***  с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  **Регулятивные:** принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.  **Познавательные:** выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. |  | Изучить материал п.39-40  Выполнить упр.17(2) | |
| 36 | 24.01 |  | Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля». | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной формы, Коллективная работа на доске, индивидуальная и парная работа с текстами задач, отработка навыков в рабочих тетрадях. | | | применяют знания математики в виде решения уравнений. овладевают научным подходом к решению различных задач.  информатика: Решение задач по алгоритму | | ***Коммуникативные:***  с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  **Регулятивные:** принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.  **Познавательные:** выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. |  | Выполнить  задание  (стр.112) | |
| 37 | 29.01 |  | Сообщающиеся сосуды | Сообщающиеся сосуды. Обоснование расположения поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне, а жидкостей с разной плотностью - на разных уровнях. Устройство и действие шлюза. | | | Приводят примеры сообщающихся сосудов в быту;  Проводят исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализируют результаты, делают выводы. | | ***Коммуникативные:***  умеют представлять конкретное содержание и обобщать его в письменной и устной форме.  **Регулятивные:** вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности.  **Познавательные:**  выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, знаки). |  | Изучить материал п.41  Выполнить упр.18 | |
| 38 | 31.01 |  | Вес воздуха.  Атмосферное  давление | Способы определения массы и веса воздуха. Строение атмосферы. Атмосферное давление**.** Влияние атмосферного давления на живые организмы. Явления, подтверждающие существование атмосферного давления. | | | приводят примеры, подтверждающие существование атмосферного давления, объясняют причины существования атмосферы и механизм возникновения атмосферного давления. | | ***Коммуникативные:***  описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  **Регулятивные:** составляют план и определяют последовательность действий.  **Познавательные:**  извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. |  | Изучить материал п.42-43  Выполнить упр.19(2) | |
| 39 | 05.02 |  | Измерение  атмосферного  давления.  Барометры. | Определение атмосферного давления. Опыт Торричелли**.** Расчет силы, с которой атмосфера давит на окружающие предметы. Знакомство с работой и устройством барометра-анероида. Использование его при метеорологических наблюдениях. Решение задач.Атмосферное давление на различных высотах | | | Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты. | | ***Коммуникативные:***  описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.  **Регулятивные:** самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней.  **Познавательные:**  анализируют объекты выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. |  | Изучить материал п.44-46  Выполнить упр.21(4) | |
| 40 | 07.02 |  | Манометры. | Методы измерения давления. Устройство и принцип действия открытого жидкостного и металлического манометров. | | | Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. | | ***Коммуникативные:***  описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.  **Регулятивные:** самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней.  **Познавательные:**  анализируют объекты выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. |  | Изучить материал п.47 | |
| 41 | 12.02 |  | Поршневой жидкостный насос. | Принцип действия поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса. Физические основы работы гидравлического пресса**.** Решение качественных задач. | | | Формулируют определение гидравлической машины, приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия. | | ***Коммуникативные:***  описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.  **Регулятивные:** самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней.  **Познавательные:**  устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. |  | Изучить материал п.48-49  Выполнить упр.24(2), | |
| 42 | 14.02 |  | Архимедова сила.  **Лабораторная работа** № 8 "Определение  выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело" | Причины возникновения выталкивающей силы. Природа выталкивающей силы. | | | обнаруживают существование выталкивающей силы, действующей на тело;  приводят примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы;  измеряют выталкивающую силу. | | ***Коммуникативные:***  работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают свое.  **Регулятивные:** самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней.  **Познавательные:**  выделяют и формулируют проблему, обобщенный смысл и фронтальную структуру задачи, устанавливают причинно-следственные связи |  | Изучить материал п.50 | |
| 43 | 19.02 |  | Закон Архимеда. | Выталкивающая сила. Вычисление и способы измерения. Закон Архимеда. Решение задач. | | | Выводят формулу для вычисления выталкивающей силы; рассчитывают силу Архимеда. | | ***Коммуникативные:***  умеют планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками  **Регулятивные** самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** ставят и формулируют проблемы, усваивают алгоритм деятельности, анализируют полученные результаты. |  | Изучить материал п.51, выполнить упр.26(3) | |
| 44 | 21.02 |  | Плавание тел. | Условия плавания тел. Зависимость глубины погружения тела в жидкость от его плотности. Решение задач | | | Объясняют причины плавания тел; приводят примеры плавания различных тел и живых организмов; применяют знания из курса биологии, географии, природоведения при объяснении плавания тел. | | ***Коммуникативные:***  учатся действовать с позиции другого и согласовывать свои действия.  **Регулятивные:** составляют план и определяют последовательность действий.  **Познавательные:**  устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждений. |  | Изучить материал п.52, Выполнить упр.27  (4) | |
| 45 | 26.02 |  | Плавание судов | Физические основы плавания судов. | | | объясняют условия плавания судов, изменение осадки судна. | | ***Коммуникативные:***  общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.  **Регулятивные:** составляют план и определяют последовательность действий.  **Познавательные:**  умеют самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи. |  | Изучить материал п.53  Выполнить упр.28  (1) | |
| 46 | 28.02 |  | Решение задач по теме «Плавание тел». | Индивидуальная и парная работа под руководством учителя, самостоятельная работа с текстами задач, работа по учебнику. | | | Рассчитывают силу Архимеда; анализируют результаты, полученные при решении задач.  оформляют решение задач в тетради. | | ***Коммуникативные:***  общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.  **Регулятивные:** осознают качество и уровень усвоения.  **Познавательные:** выбирают наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий, |  | Выполнить Упр.27  (5;6) | |
| 47 | 04.03 |  | **Лабораторная работа № 9**  " Выяснение условий плавания тела в жидкости" | Условия плавания тел. | | | Исследуют и формулируют условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в жидкости;  Работают в группе.  Используют приобретенные умения экспериментатора на практике. | | ***Коммуникативные:***  учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия.  **Регулятивные:** составляют план и определяют последовательность действий,  **Познавательные:** устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждений. |  | Выполнить задание 2 (стр.158) | |
| 48 | 06.03 |  | Воздухоплавание. | Физические основы воздухоплавания. Воздушный транспорт. Решение задач. | | | Понимают, как действие силы Архимеда используется при создании летательных аппаратов более легких, чем воздух  Рассчитывают подъемную силу. | | ***Коммуникативные:***  общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.  **Регулятивные:** составляют план и определяют последовательность действий.  **Познавательные:**  умеют самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи. |  | Изучить материал п.54, выполнить упр.29(3) | |
| 49 | 11.03 |  | Решение задач по теме «Архимедова сила» | Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел. | | | Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их. | | ***Коммуникативные:***  общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.  **Регулятивные:** осознают качество и уровень усвоения.  **Познавательные:** выбирают наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий, |  | Повторить  по плану в тетради | |
| 50 | 13.03 |  | **Контрольная**  **работа №4 по теме**  «Давление твердых тел, жидкостей и газов» | Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел. | | | Демонстрируют умения решать задачи. | | ***Коммуникативные:***  описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  **Регулятивные:** оценивают достигнутый результат.  **Познавательные:**  выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. |  | Решить тест,  стр.162 | |
| **Работа и мощность. Энергия (12ч)** | | | | | | | | | | |  | |
| **Личностные результаты освоения темы:** убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники: отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. | | | | | | | | | | |  | |
| 51 | 18.03 |  | Механическая работа. Единицы работы. | Механическая работа, ее физический смысл. Единица работы. Вычисление механической работы. Решение задач. | | | Определяют условия, необходимые для совершения механической работы;  Измеряют работу силы тяжести, силы трения. | | ***Коммуникативные:***  развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  **Регулятивные:** ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще не известно.  **Познавательные:**  выделяют и формулируют познавательную цель, строят логические цепи рассуждений. |  | Изучить материал п.55  Выполнить упр.30(4) | |
| 52 | 20.03 |  | Мощность. Единицы мощности. | Мощность - характеристика скорости выполнения работы. Единицы мощности. Анализ табличных данных. Вычисление мощности. Решение задач. | | | Вычисляют мощность по известной работе;  Анализируют мощности различных приборов. | | ***Коммуникативные:***  развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  **Регулятивные:** самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  **Познавательные:**  умеют заменять термины определениями, устанавливают причинно-следственные связи. |  | Изучить материал п.56  Выполнить упр.31  (1;4) | |
| 53 | 01.04 |  | Простые механизмы. | Простые механизмы. Рычаг. Наклонная плоскость. Равновесие сил. Решение задач. | | | Применяют условия равновесия рычага в практических целях: подъем и перемещение груза;  Определяют плечо силы; решают графические задачи.  Биология: Соединение костей | | ***Коммуникативные:***  обмениваются знаниями с другими членами группы при принятии эффективных совместных решений.  **Регулятивные** самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  **Познавательные:**  Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. |  | Изучить материал п.57-58 | |
| 54 | 03.04 |  | Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.  **Р.к.** Дробильные машины. | Плечо силы. Момент силы. Правило моментов. Единица момента силы. Решение качественных задач.  ***Виртуальная образовательная экскурсия.***  ООО «Экодрим» Н. Тавдинский р-н | | | Изучают условия равновесия рычага. | | ***Коммуникативные:***  умеют брать на себя инициативу в организации совместных действий.  **Регулятивные:** составляют план и определяют последовательность действий.  **Познавательные:**  выбирают знаково-символические средства для построения модели. |  | Изучить материал п.59 | |
| 55 | 08.04 |  | **Лабораторная работа № 10** "Выяснение условия равновесия рычага" | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы, индивидуальная и парная экспериментальная работа, фронтальная устная работа по учебнику, отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму. | | | Проверяют опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии;  Проверяют на опыте правило моментов;  работают в группе. | | ***Коммуникативные:***  умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  **Регулятивные:** составляют план и последовательность действий, сравнивают результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него.  **Познавательные:** выбирают знаково-символические средства для построения модели. |  | Изучить материал п.60, выполнить задание (стр.181) | |
| 56 | 10.04 |  | Блоки. «Золотое правило" механики | Подвижный и неподвижный блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов. Суть «золотого правила» механики. Решение задач. | | | Изучают условия равновесия подвижных и неподвижных блоков, вычисляют работу, выполняемую с помощью механизмов, определяют выигрыш. | | ***Коммуникативные:***  умеют брать на себя инициативу в организации совместных действий.  **Регулятивные:** формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. |  | Изучить материал п.61-62  Выполнить упр.33(1) | |
| 57 | 15.04 |  | Центр тяжести тела. | Центр тяжести тела. Центр тяжести различных твердых тел. Решение задач. | | | Находят центр тяжести плоского тела; применяют знания к решению физических задач. | | ***Коммуникативные:***  умеют брать на себя инициативу в организации совместных действий **Регулятивные:** **:** составляют план и определяют последовательность действий.  **Познавательные:**  умеют самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливают причинно-следственные связи. |  | Изучить материал п.63  Выполнить задание  (стр.188) | |
| 58 | 17.04 |  | Коэффициент полезного действия простых механизмов. | Понятие о полезной и полной работе. КПД механизма. Наклонная плоскость. | | | Анализируют КПД различных механизмов; вычисляют кпд простых механизмов. | | ***Коммуникативные:***  работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.  **Регулятивные:** принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.  **Познавательные:**  анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. |  | Изучить материал п.65 | |
| 59 | 22.04 |  | **Лабораторная работа № 11** «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» | Определение КПД наклонной плоскости. | | | Опытным путем устанавливают, что полезная работа, выполняемая с помощью простого механизма, меньше полной. | | ***Коммуникативные:***  умеют строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  **Регулятивные:** составляют план и последовательность действий, сравнивают результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него.  **Познавательные:** выбирают знаково-символические средства для построения модели. |  | Решить тест,  стр.201 | |
| 60 | 24.04 |  | Энергия. Кинетическая и по­тенциальная энергия | Понятие энергии. Единицы измерения энергии. Формулы для вычисления энергии. Потенциальная энергия. Переход одного вида механической энергии в другой. Решение задач. | | | Приводят примеры тел, обладающие потенциальной, кинетической энергией;  Вычисляют энергию тела,  Приводят примеры превращения энергии из одного вида в другой; тел, обладающих одновременно и кинетической и потенциальной энергией; | | ***Коммуникативные:***  вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.  **Регулятивные:** принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.  **Познавательные:** выделяют количественные характеристики объектов заданные словами. |  | Изучить материал п.66-68  Выполнить упр.35  (1-2) | |
| 61 | 29.04 |  | Работа и мощность. Энергия. | Вычисление работы, совершенной при помощи различных механизмов, производимой при этом мощности и количества энергии, превратившегося из одного вида в другой. | | | Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их. | | ***Коммуникативные:***  общаются и взаимодействуют с партнерами, учатся эффективно сотрудничать.  **Регулятивные:** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.  **Познавательные:** умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. |  | Повторить по плану в тетради. | |
| 62 | 06.05 |  | **Контрольная работа №6** по темам:  «Работа. Мощность.  Энергия» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий, написание контрольной работы. | | | Демонстрируют умение решать задачи. | | ***Коммуникативные:***  описывает содержание совершаемых действий.  **Регулятивные:** оценивают достигнутый результат, осознают качество и уровень усвоения.  **Познавательные:**  Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. |  | Решить тест (стр.201) | |
| **Повторение (6 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| **Личностные результаты освоения темы:**  убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. | | | | | | | | | | | | |
| 63 | 08.05 |  | Физика и мир, в котором мы живем. | Первоначальные сведения о строении вещества. Движение и взаимодействие. Силы. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Энергия. Работа. Мощность. | | | Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция. | ***Коммуникативные:***  проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.  **Регулятивные:** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.  **Познавательные:**  Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | |  | | Подготовить «трудные» вопросы. |
| 64 | 13.05 |  | Физика и мир, в котором мы живем. | Первоначальные сведения о строении вещества. Движение и взаимодействие. Силы. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Энергия. Работа. Мощность. | | | Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция. | ***Коммуникативные:***  проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывают помощь и эмоциональную поддержку другим.  **Регулятивные:** вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  **Познавательные:** проводят анализ способов решения задач с точки зрения их рациональности и экономичности, структурируют знания. | |  | | Повторить по плану в тетради |
| 65 | 15.05 |  | **Итоговая контрольная работа** | Первоначальные сведения о строении вещества. Движение и взаимодействие. Силы. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Энергия. Работа. Мощность. | | | Контроль. | ***Коммуникативные:***  описывают содержание совершаемых действий в целях в целях ориентировки практической или иной деятельности.  **Регулятивные:** оценивают достигнутый результат, осознают качество и уровень усвоения.  **Познавательные:** выбирают эффективные способы решения задач. | |  | | Написать эссе «Я и физика» |
| 66 | 20.05 |  | «Я знаю, я могу…» | Движение и взаимодействие. Силы. Энергия. | | | Развернутое оценивание –самоконтроль и самооценка. | ***Коммуникативные:***  используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  **Регулятивные:** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.  **Познавательные:** осознано и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. | |  | | Написать эссе «Мир физики» |
| 67 | 22.05 |  | Физика вокруг нас. | Движение и взаимодействие. Силы. Энергия. | | | Развернутое оценивание – общественный смотр знаний. | ***Коммуникативные:***  придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.  **Регулятивные:** оценивают достигнутый результат, осознают качество и уровень усвоения.  **Познавательные:** осознано и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.    . | |  | | Подготовить занимательные  вопросы |
| 68 | 27.05 |  | Физика вокруг нас. | Движение и взаимодействие. Силы. Энергия. | | | Развернутое оценивание – общественный смотр знаний. |  | | Разгадать кроссворд. |

**Учебно-методические пособия**

1. Учебник ПерышкинА.В. Физика. 7кл. : М. Дрофа. 2014. – 224 с. 3-е изд., доп.

2.В.И. Лукашик. Сборник задач по физике 7-9кл. 2013. М.Просвещение.

3.А.В. Чеботарёва. Тесты по физике. К учебнику А.В. Пёрышкина 7 класс. М. Дрофа

4.Контрольно-измерительные материалы. Физика 7класс /Сост. Н.И. Зорин – М.: ВАКО, 2016.

**Цифровые Образовательные Ресурсы**

1. <http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция Цифровых Образовательных

Ресурсов

1. <http://www.fizika.ru> - электронные учебники по физике.
2. <http://fizika-class.narod.ru> - видеоопыты на уроках.

1. [↑](#footnote-ref-2)