Областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Ровеньская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов» Белгородской области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено на заседании МО»  Протокол № 5  от «30» мая 2022 г.  Руководитель МО  \_\_\_\_\_Мягкая Л.В. | «Согласовано»  Заместитель директора ОГБОУ «Ровеньская СОШ с УИОП»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Соловьёва Л.И.  31 мая 2022 г. | «Утверждаю»  Директор ОГБОУ «Ровеньская СОШ с УИОП» \_\_\_\_\_\_\_  Приказ № от « 31» мая 2022 г. |

**Рабочая программа**

**внеурочной деятельности**

**«Физика в экспериментах»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Физика в экспериментах» для учащихся 7 классов составлена на основе программы по физике А.В. Перышкина, Н.В. Филоновича, Е.М. Гутника( Дрофа, 2013)

Рабочая программа внеурочной деятельности «Физика в экспериментах а» для учащихся 7 классов рассчитан на 34 учебных часа, 1ч в неделю, 34 учебных недели – основание Годовой календарный график школы.

**Основной целью программы** является: создание условий для развития познавательных и творческих способностей учащихся, активизации их познавательной деятельности.

**Основные задачи**, поставленные на этот учебный год:

* развитие логического мышления;
* раскрытие творческих способностей ребенка;
* воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
* привитие интереса к предмету.
* формирование осознанных мотивов учения;
* формирование основополагающих понятий и опорных знаний, необходимых при изучении физики и в повседневной жизни;
* повышение уровня интеллектуального развития учащихся;
* формирование экспериментальных умений: пользоваться простейшими приборами и инструментами и делать выводы на основе экспериментальных данных.
* работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.
* начальная подготовка к ЕГЭ.

**Актуальность** введения курса по физике в школьную программу:

* позволяет планомерно вести внеурочную деятельность по предмету;
* позволяет доработать учебный материал, вызывающий трудности;
* различные формы проведения, способствуют повышению интереса к предмету;
* творческие экспериментальные задания способствуют повышению активности учащихся на уроках, привлекать все свои теоретические и практические навыки, полученные на уроках
* творческие экспериментальные задачи помогают ученикам лучше решать расчетные задачи

Знания по физике и другим естественным наукам необходимы людям не только для объяснения окружающего мира, но и для использования в практической деятельности.

Именно поэтому в курсе физики рассматриваются не только сами явления природы и закономерности, которым они подчиняются, но и многочисленные примеры применения физических знаний в науке, производстве, быту.

Во время учебных занятий ученики выполняют лабораторные работы только те, которые предусмотрены по программе. А знать физику - значит уметь применять усвоенные на уроках сведения о физических явлениях и закономерностях для решения практических проблем.

Внеурочная деятельность «Физика в экспериментах» позволяет учащимся 7классов, самостоятельно ставить перед собой проблемы и их решать.

**Планируемые результаты**

**1.Личностные:**

– развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;

- формировать мотивацию к изучению в дальнейшем физики;

- оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;

– мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения,

- проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность,

помощь и др.

– воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;

– выражать положительное отношение к процессу познания:

проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;

– оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;

– применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные

точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности.

**2. Регулятивные :**

– уметь работать по предложенным инструкциям.

- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;

– анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого,

находить ошибки, устанавливать их причины;

**3. Познавательные:**

**Учащиеся должны *иметь представление*:**

* об основных изучаемых понятиях как важнейших моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* об этапах решения задач различных типов;

**Учащиеся должны *уметь*:**

* выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя терминологию и символику;
* ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
* перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса
* уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни;
* уметь анализировать явления

**4. Коммуникативные**:

* уметь работать в паре и коллективе;
* уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности

***Содержание изучаемого курса.***

* 1. **Первоначальные сведения о строении вещества. (7).** Цена деления измерительного прибора. Определение цены деления измерительного цилиндра. Определение геометрических размеров тела. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение температуры тела. Измерение размеров малых тел. Измерение толщины листа бумаги.
  2. **Взаимодействие тел. (10)** Измерение скорости движения тела. Измерение массы тела неправильной формы. Измерение плотности твердого тела. Измерение объема пустоты. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела. Определение массы и веса воздуха. Сложение сил, направленных по одной прямой. Измерение жесткости пружины. Измерение коэффициента силы трения скольжения
  3. **Давление. Давление жидкостей и газов. (7)** Исследование зависимости давления от площади поверхности. Определение давления твердого тела. Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола. Определение массы тела, плавающего в воде. Определение плотности твердого тела. Определение объема куска льда. Изучение условия плавания тел.
  4. **Работа и мощность. Энергия. (7)** Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме с 1 на 3 этаж. Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигуры. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии.
  5. **Игры. (3 ч)**

**Требования к уровню подготовки обучающихся в 7 классе.**

В ходе преподавания внеурочной деятельности «Физика в экспериментах» в 7 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера*,* разнообразными способами деятельности*,* приобретали опыт.

Универсальные учебные действия.

Обучающиеся научаться:

* планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность,
* выполнять заданные и конструировать новые алгоритмы;
* ясному, точному, грамотному изложению своих мыслей в устной и письменной речи, использованию различных языков физики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

Обучающиеся получат возможность научиться:

* исследовательской деятельности, развитию идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* поиску, систематизации, анализу и классификации информации;
* использованию разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

1. **Список используемой литературы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Автор | Название | Год издания |
| 1 | Буров В.А., Иванов А.И. | Фронтальные экспериментальные задачи по физике 7-8 класс |  |
| 2. | Марон А.Е. | Дидактические материалы 7-8 класс |  |
| 3. | Марон А.Е | Задания по физике |  |
| 4. | Тульчинский М.Е. | Занимательные задачи-парадоксы и софизмы |  |
| 5. | Перельман Я.И. | Занимательная физика (1-2) |  |
| 6. | Блудов М.И. | «Беседы по физике» |  |
| 7. | Горлова Л.А. | Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия | 2006 |

1. **Электронные образовательные ресурсы**
2. Развивающие электронные игры «Умники – изучаем планету» www.russobit-m.ru
3. Интерактивный курс физики для 7-11 классов. www. Physicon. ru
4. Виртуальные лабораторные работы по физике, Новый диск
5. Интерактивные творческие задания 7-9 кл, Новый диск
6. Конструктор виртуальных экспериментов Физика, Новый диск

**КЛАСС: 7 КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.**

**ПРЕДМЕТ: «Физика в экспериментах» (количество часов в неделю 1, в год – 34 часа)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | План | | | Факт | | Основное содержание (решаемые проблемы | | Виды деятельности учащихся | | Планируемые результаты | | | | |
| УУД:  Познавательные  Регулятивные  Коммуникативные | | Личностные | | |
| **Первоначальные сведения о строении вещества (7 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка. Цели и задачи курса физики | 1 нед. сентября | | |  | Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях. Основы эксперимента | | | Фронтальная– инструктаж по ТБ  Групповая –знакомство с правилами оформления лаб. работы | | | Р.- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого  П. –ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса  К. – уметь работать в паре и коллективе | развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; формировать мотивацию к изучению в дальнейшем физики; мотивировать свои действия; выражать положительное отношение к процессу познания:  проявлять внимание, удивление, желание больше узнать; | | |
| 2 | Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов» | 2 нед. сентября | | |  | Цена деления измерительного прибора | | | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | | Р.- соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; уметь работать по предложенным инструкциям.  П. – перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения, проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность,  помощь и др.; оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;   применять правила делового сотрудничества. | | |
| 3 | Экспериментальная работа № 2 «Определение геометрических размеров тел» | 3 нед. сентября | | |  | Ширина, длина, высота, площадь, объем | | | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | | |
| 4 | Изготовление измерительного цилиндра | 4 нед. сентября | | |  | Цена деления измерительного прибора | | | Индивидуальная – изготавливаюизмерительный цилиндр  Фронтальная – правило нахождения цены деления измерительного прибора | | | Р.- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни  К. – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; формировать мотивацию к изучению в дальнейшем физики;   мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения; проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность,  помощь и др. | | |
| 5 | Экспериментальная работа № 3 «Измерение температуры тел» | 1 нед. октября | | |  | Цена деления измерительного прибора, погрешность измерения. | | | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | | Р. – уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;  анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде. эффективно распределять обязанности | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека | | |
| 6 | Экспериментальная работа № 4 «Измерение размеров малых тел» | 2 нед октября | | |  | Метод рядов | | | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | | |
| 7 | Экспериментальная работа № 5 «Измерение толщины листа бумаги» | 3 нед. октября | | |  | Метод рядов | | | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | | |
| **Взаимодействие тел (10 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Экспериментальная работа № 6 «Измерение скорости движения тел» | 4 нед. октября | | |  | | Скорость равномерного движения | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов  Демонстрации: | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | |
| 9 | Экспериментальная работа №7 «Измерение массы 1 капли воды» | 5 нед. октября | | |  | | Масса тела, сложение масс | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | |
| 10 | Экспериментальная работа № 8 «Измерение плотности куска сахара» | 2 нед. ноября | | |  | | Плотность тела, нахождение объема прямоугольного параллелепипеда | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. – уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;  анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека | |
| 11 | Экспериментальная работа № 9 «Измерение плотности хоз. мыла» | 3 нед. ноября | | |  | | Плотность тела, объем прямоугольного параллелепипеда, взвешивание на весах | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. – уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;  анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека | |
| 12 | Экспериментальная работа № 10 «Определение внутреннего объема пузырька" | 4 нед. ноября | | |  | | Определение пустоты | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | |
| 13 | Экспериментальная работа № 11 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела» | 1 нед.декабря | | |  | | Зависимость силы тяжести от массы тела | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | |
| 14 | Экспериментальная работа № 12 «Определение массы и веса воздуха в комнате» | 2 нед. декабря | | |  | | Определение массы и веса воздуха в комнате | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | |
| 15 | Экспериментальная работа № 13 «Сложение сил, направленных по одной прямой» | 3 нед. декабря | | |  | | Сложение сил, направленных по одной прямой | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. – уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;  анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Игра «Физический ералаш» | 4 нед. декабря | | |  | | Формулы, явления, законы, ученые изучаемые в 1 полугодии в 7 классе | Групповая | | Р. - умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.  П. - выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя терминологию и символику; ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни.  К.- уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | Формировать мотивацию к изучению в дальнейшем физики; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения; проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность,  помощь и др.; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности | | |
| **Взаимодействие тел (10 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Экспериментальная работа № 14 «Измерение жесткости пружины» | 3 нед. января | | |  | | Закон Гука, сила упругости | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | | |
| 18 | Экспериментальная работа № 15 «Измерение коэффициента силы трения скольжения» | 4 нед. января | | |  | | Сила трения скольжения. Зависимость силы трения от веса тела | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | | |
| **Давление. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (7 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Экспериментальная работа № 16 «Исследование зависимости давления от площади поверхности» | | | 5 нед. января |  | | Зависимость давления от площади поверхности | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. – уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;  анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека | |
| 20 | Экспериментальная работа № 17 «Определение давления цилиндрического тела» | | | 1 нед. февраля |  | | Давление твердого тела | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. – уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;  анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека | |
| 21 | Экспериментальная работа № 18 «Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола» | | | 2 нед. февраля |  | | Сила давления атмосферы | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. – уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;  анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека | |
| 22 | Экспериментальная работа № 19 «Определение массы тела, плавающего в воде» | | | 3 нед. февраля |  | | Сила Архимеда | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | |
| 23 | Экспериментальная работа № 20 «Определение плотности твердого тела» | | | 4 нед. февраля |  | | Сила Архимеда | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. – уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;  анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека | |
| 24 | Экспериментальная работа № 21 «Определение объема куска льда» | | | 1 нед марта |  | | Сила Архимеда | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | |
| 25 | Экспериментальная работа № 22 "Изучение условий плавания тел" | | | 2 нед. марта |  | | Условия плавания тел | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. – уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;  анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Игра «Звездный час» | 3 нед. марта | | |  | | Формулы, явления, законы, ученые изучаемые в 1 полугодии в 7 классе | Групповая | | Р. - умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.  П. - выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя терминологию и символику; ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни.  К.- уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | Формировать мотивацию к изучению в дальнейшем физики; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения; проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность,  помощь и др.; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности | | |
| **Работа и мощность. Энергия. (7 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Экспериментальная работа № 23 "Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж" | | 1 нед.апреля | |  | | Механическая работа | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. – уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;  анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности | | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека |
| 28 | Экспериментальная работа № 24 «Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж» | | 2 нед.апреля | |  | | Мощность | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач |
| 29 | Экспериментальная работа № 25 «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок» | | 3 нед.апреля | |  | | Простые механизмы. Выигрыш в силе | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач |
| 30 | Экспериментальная работа № 26 «Нахождение центра тяжести плоской фигуры» | | 4 нед. апреля | |  | | Условие равновесия тел. Центр тяжести | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. – уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;  анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности | | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека |
| 31 | Экспериментальная работа № 27 «Вычисление КПД наклонной плоскости» | | 1 нед.мая | |  | | КПД. КПД наклонной плоскости | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач |
| 32 | Экспериментальная работа № 28 «Измерение кинетической энергии тела» | | 2 нед мая | |  | | Кинетическая энергия. Формула для расчета кинетической энергии | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов  : | | Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.  П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;  мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач |
| 33 | Экспериментальная работа № 29 «Измерение изменения потенциальной энергии» | | 3 нед. мая | |  | | Потенциальная энергия. Изменение потенциальной энергии | Фронтальная –знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ  Групповая –проведение лабораторной работы  Индивидуальная – обработка результатов | | Р. – уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;  анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;  П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления  К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности | | | | | Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;  оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | Игра «Физика вокруг нас» | 4 нед мая | | |  | | Формулы, явления, законы, ученые изучаемые в 7 классе | Групповая | | Р. - умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.  П. - выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя терминологию и символику; ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни.  К.- уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности | | | Формировать мотивацию к изучению в дальнейшем физики; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения; проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность,  помощь и др.; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности | | |