

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Тульской области**  
**Муниципальное образование Заокский район**  
**МКОУ "Пахомовская СОШ"**

РАССМОТРЕНО

Школьное методическое  
объединение

\_\_\_\_\_  
Дмитриева Т.А.  
Протокол №1 от «28»  
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

\_\_\_\_\_  
Шилкина Е.М.  
Протокол №1 от «30»  
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_  
Шилкина Е.М.  
Приказ № от «01» сентября  
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности «Экспериментальная физика»**  
для обучающихся 7 класса

**п. Пахомово 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Экспериментальная физика» для учащихся 7 классов составлена на основе программы по физике А.В. Перышкина, Н.В. Филоновича, Е.М. Гутника (Просвещение, 2022)

Рабочая программа внеурочной деятельности «Экспериментальная физика» для учащихся 7 классов рассчитан на 34 учебных часа, 1ч в неделю, 34 учебных недели.

**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 «Экспериментальная физика» 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 научиться:

- 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 получают 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

#### **2. Электронные образовательные ресурсы**

1. Развивающие электронные игры «Умники – изучаем планету» [www.russobit-m.ru](http://www.russobit-m.ru)
2. Интерактивный курс физики для 7-11 классов. [www.Physicon.ru](http://www.Physicon.ru)
3. Виртуальные лабораторные работы по физике, Новый диск
4. Интерактивные творческие задания 7-9 кл., Новый диск
5. Конструктор виртуальных экспериментов Физика, Новый диск

**КЛАСС: 7**  
**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.**  
**ПРЕДМЕТ: «Экспериментальная физика» (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
<b>Первоначальные сведения о строении вещества (7 ч)</b>							
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	<p>Фронтальная – знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ</p> <p>Групповая – проведение лабораторной работы</p> <p>Индивидуальная – обработка результатов</p>	<p>Р.- соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; уметь работать по предложенным инструкциям.</p> <p>П. – перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе</p>	<p>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.</p>
---	--	-----------------	--	-------------------------------------	--	---	--

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	<p>Индивидуальная – изготавливающий измерительный цилиндр</p> <p>Фронтальная – правило нахождения цены деления измерительного прибора</p>	<p>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;</p> <p>П. - ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни</p> <p>К. – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами</p>	<p>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.</p>
---	--------------------------------------	-----------------	--	-------------------------------------	---	--	---



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	<p>Фронтальная – знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ</p> <p>Групповая – проведение лабораторной работы</p> <p>Индивидуальная – обработка результатов</p>	<p>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.</p> <p>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</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности</p>	<p>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</p>
---	---	---------------	--	-------------	--	--	---

7	Экспериментальная работа № 5 «Измерение толщины листа бумаги»	3 нед. октября		Метод рядов	<p>Фронтальная – знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ</p> <p>Групповая – проведение лабораторной работы</p> <p>Индивидуальная – обработка результатов</p>	<p>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.</p> <p>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</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности</p>	<p>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</p>
<b>Взаимодействие тел (10 ч)</b>							

8	Экспериментальная работа № 6 «Измерение скорости движения тел»	4 нед. октября		Скорость равномерного движения	<p>Фронтальная – знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ</p> <p>Групповая – проведение лабораторной работы</p> <p>Индивидуальная – обработка результатов</p> <p>Демонстрации:</p>	<p>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.</p> <p>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</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности</p>	<p>Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;</p> <p>мотивировать свои действия; выразить 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</p>
---	--	----------------	--	--------------------------------	---	---	--

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; выразить 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 хозяйственного 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	<p>Фронтальная – знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ</p> <p>Групповая – проведение лабораторной работы</p> <p>Индивидуальная – обработка результатов</p>	<p>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.</p> <p>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</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности</p>	<p>Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;</p> <p>мотивировать свои действия; выразить 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</p>
----	---	---------------	--	---------------------	--	--	--



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; выразить 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; выразить 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	<p>Р. - умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.</p> <p>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.</p> <p>К.- уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности</p>	<p>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</p>
<b>Взаимодействие тел (10 ч)</b>							

17	Экспериментальная работа № 14 «Измерение жесткости пружины»	3 нед. января		Закон Гука, сила упругости	<p>Фронтальная – знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ</p> <p>Групповая – проведение лабораторной работы</p> <p>Индивидуальная – обработка результатов</p>	<p>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.</p> <p>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</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности</p>	<p>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</p>
----	---	---------------	--	----------------------------	--	---	---

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
<b>Давление. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (7 ч)</b>							

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	<p>Фронтальная – знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ</p> <p>Групповая – проведение лабораторной работы</p> <p>Индивидуальная – обработка результатов</p>	<p>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;</p> <p>анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;</p> <p>П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности</p>	<p>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</p>
----	---	----------------	--	------------------------	--	---	---



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	<p>Фронтальная – знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ</p> <p>Групповая – проведение лабораторной работы</p> <p>Индивидуальная – обработка результатов</p>	<p>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.</p> <p>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</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности</p>	<p>Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;</p> <p>мотивировать свои действия; выразить 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</p>
----	---	----------------	--	---------------	--	--	--

23	Экспериментальная работа № 20 «Определение плотности твердого тела»	4 нед. февраля		Сила Архимеда	<p>Фронтальная – знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ</p> <p>Групповая – проведение лабораторной работы</p> <p>Индивидуальная – обработка результатов</p>	<p>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;</p> <p>анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;</p> <p>П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности</p>	<p>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</p>
----	---	----------------	--	---------------	--	---	---

24	Экспериментальная работа № 21 «Определение объема куска льда»	1 нед марта		Сила Архимеда	<p>Фронтальная – знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ</p> <p>Групповая – проведение лабораторной работы</p> <p>Индивидуальная – обработка результатов</p>	<p>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.</p> <p>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</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности</p>	<p>Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;</p> <p>мотивировать свои действия; выразить 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</p>
----	---	-------------	--	---------------	--	--	--

25	Экспериментальная работа № 22 "Изучение условий плавания тел"	2 нед. марта		Условия плавания тел	<p>Фронтальная – знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ</p> <p>Групповая – проведение лабораторной работы</p> <p>Индивидуальная – обработка результатов</p>	<p>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;</p> <p>анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;</p> <p>П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности</p>	<p>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</p>
----	---	--------------	--	----------------------	--	---	---

26	Игра «Звездный час»	3 нед. марта		Формулы, явления, законы, ученые изучаемые в 1 полугодии в 7 классе	Групповая	<p>Р. - умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.</p> <p>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.</p> <p>К.- уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности</p>	<p>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</p>
<b>Работа и мощность. Энергия. (7 ч)</b>							

27	Экспериментальная работа № 23 "Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж"	1 нед. апреля		Механическая работа	<p>Фронтальная – знакомство с ТБ, алгоритмом оформления лабораторных работ</p> <p>Групповая – проведение лабораторной работы</p> <p>Индивидуальная – обработка результатов</p>	<p>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;</p> <p>анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; находить ошибки, устанавливать их причины;</p> <p>П. - перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни; уметь анализировать явления</p> <p>К. – уметь работать в паре и коллективе; уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности</p>	<p>Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся; мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;</p> <p>оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека</p>
----	---	---------------	--	---------------------	--	---	--

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	<p>Р. - умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.</p> <p>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.</p> <p>К.- уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности</p>	<p>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</p>
----	--------------------------	-----------	--	---	-----------	---	--

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Часы</b>	<b>Дата изучения</b>	<b>Электронные цифровые образовательные ресурсы</b>
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка. Цели и задачи курса физики	1		
2	Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов»	1		
3	Экспериментальная работа № 2 «Определение геометрических размеров тел»	1		
4	Изготовление измерительного цилиндра	1		
5	Экспериментальная работа № 3 «Измерение температуры тел»	1		
6	Экспериментальная работа № 4 «Измерение размеров малых тел»	1		
7	Экспериментальная работа № 5 «Измерение толщины листа бумаги»	1		
8	Экспериментальная работа № 6 «Измерение скорости движения тел»	1		
9	Экспериментальная работа №7 «Измерение массы 1 капли воды»	1		
10	Экспериментальная работа № 8 «Измерение плотности куска сахара»	1		
11	Экспериментальная работа № 9 «Измерение плотности хоз. мыла»	1		
12	Экспериментальная работа № 10 «Определение внутреннего объема пузырька»	1		
13	Экспериментальная работа № 11 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела»	1		
14	Экспериментальная работа № 12 «Определение массы и веса воздуха в комнате»	1		
15	Экспериментальная работа № 13 «Сложение сил, направленных по одной прямой»	1		
16	Игра «Физический ералаш»	1		

17	Экспериментальная работа № 14 «Измерение жесткости пружины»	1		
18	Экспериментальная работа № 15 «Измерение коэффициента силы трения скольжения»	1		
19	Экспериментальная работа № 16 «Исследование зависимости давления от площади поверхности»	1		
20	Экспериментальная работа № 17 «Определение давления цилиндрического тела»	1		
21	Экспериментальная работа № 18 «Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола»	1		
22	Экспериментальная работа № 19 «Определение массы тела, плавающего в воде»	1		
23	Экспериментальная работа № 20 «Определение плотности твердого тела»	1		
24	Экспериментальная работа № 21 «Определение объема куска льда»	1		
25	Экспериментальная работа № 22 "Изучение условий плавания тел"	1		
26	Игра «Звездный час»	1		
27	Экспериментальная работа № 23 "Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж"	1		
28	Экспериментальная работа № 24 «Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж»	1		
29	Экспериментальная работа № 25 «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок»	1		
30	Экспериментальная работа № 26 «Нахождение центра тяжести плоской фигуры»	1		
31	Экспериментальная работа № 27 «Вычисление КПД наклонной плоскости»	1		
32	Экспериментальная работа № 28 «Измерение кинетической энергии тела»	1		



33	Экспериментальная работа № 29 «Измерение изменения потенциальной энергии»	1		
34	Игра «Физика вокруг нас»	1		