

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет по образованию Администрации Усть-Пристанского района
МКОУ "Красноярская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Витман О.В.

Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

И.о. заместителя
директора по УВР



Витман О.В.

Протокол №1
от «02» сентября 2024
г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ
"Красноярская СОШ"



Петрова И.А.

Приказ №66
от «02» сентября 2024
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ID 6246875)

Физика вокруг нас
для обучающихся 7-8 классов

Красноярка 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Физика вокруг нас.

Внеурочная деятельность является составной частью образовательного процесса и одной из форм организации свободного времени обучающихся. В рамках реализации ФГОС ООО внеурочная деятельность – это образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от урочной системы обучения, и направленная на достижение планируемых результатов освоения образовательных программ основного общего образования. Реализация рабочей программы занятий внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас» реализует общеинтеллектуальное направление развития личности обучающихся 7-8-х классов.

Модернизация современного образования ориентирована на формирование у учащихся личностных качеств, социально значимых знаний, отвечающих динамичным изменениям в современном обществе. Необходимо вернуться к личности ребенка, к его индивидуальности, личностному опыту, создать наилучшие условия для развития и максимальной реализации его склонностей и способностей в настоящем и будущем. Гуманизация, индивидуализация и дифференциация образовательной политики стали средствами решения поставленной задачи.

Как школьный предмет, физика обладает огромным гуманитарным потенциалом, она активно формирует интеллектуальные и мировоззренческие качества личности. Учитель при этом становится организатором познавательной деятельности ученика, стимулирующим началом в развитии личности каждого школьника.

Дифференциация обучения физике, позволяет с одной стороны, обеспечить базовую подготовку, с другой – удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Физика вокруг нас

знакомство учащихся с важнейшими методами применения физических знаний на практике; формирование целостной естественнонаучной картины мира учащихся

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Предлагаемая программа внеурочной деятельности в 7- 8 классах рассчитана на 2года обучения: в 7 классе – 34 часа; в 8 классе – 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Физика вокруг нас.

7 КЛАСС

1. Первоначальные сведения о строении вещества (4 ч)

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 (6 ч)

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 3 ч)

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 (4 ч)

Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме с 1 на 2 этаж. Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигуры. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии.

8 КЛАСС

1. Физический метод изучения природы: теоретический и

экспериментальный (2 ч)

Определение цены деления приборов, снятие показаний. Определение погрешностей измерений.

2. Тепловые явления и методы их исследования (4 ч)

Определение удлинения тела в процессе изменения температуры.

Применение теплового

расширения для регистрации температуры. Исследование процессов плавления и

отвердевания. Изучение устройства тепловых двигателей. Приборы для измерения

влажности воздуха.

3. Электрические явления и методы их исследования (4 ч)

Определение удельного сопротивления проводника. Закон Ома для участка цепи.

Исследование и использование свойств электрических конденсаторов.

Расчет

потребляемой электроэнергии. Расчет КПД электрических устройств.

4. Электромагнитные явления (3 ч)

Получение и фиксированное изображение магнитных полей. Изучение свойств

электромагнита. Изучение модели электродвигателя. Решение качественных задач.

5. Оптика (4ч)

Изучение законов отражения. Наблюдение отражения и преломления света.

Изображения

в линзах. Определение главного фокусного расстояния и оптической силы линзы.

Наблюдение интерференции света. Решение задач на преломление света.

Наблюдение

полного отражения света.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих

способностей учащихся;

2. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

3. приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы,

доказывать собственную точку зрения;

4. приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. приобретение опыта самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;
3. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;
4. овладение экспериментальными методами решения задач.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
2. научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;
3. развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
4. развитие коммуникативных умений: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Экспериментальная работа «Определение цены деления различных приборов».	1			
2	Практическая работа «Изготовление измерительного цилиндра».	1			
3	Экспериментальная работа «Измерение размеров малых тел».	1			
4	Экспериментальная работа «Измерение толщины листа бумаги».	1			
5	Экспериментальная работа «Измерение скорости движения тел».	1			
6	Экспериментальная работа «Измерение массы капли воды».	1			
7	Экспериментальная работа «Измерение плотности куска сахара». «Измерение плотности хозяйственного мыла».	1			

8	Экспериментальная работа «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела». «Определение массы и веса воздуха в комнате».	1			
9	Экспериментальная работа «Измерение жесткости пружины».	1			
10	Экспериментальная работа «Измерение коэффициента силы трения скольжения». Решение задач на тему «Сила трения».	1			
11	Экспериментальная работа «Исследование зависимости давления от площади поверхности». «Определение давления цилиндрического тела». Как мы видим?	1			
12	Экспериментальная работа № «Определение массы тела, плавающего в воде».	1			
13	Решение качественных задач на тему «Плавание тел». «Изучение условий плавания тел».	1			
14	Экспериментальная работа «Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 2 этаж».	1			

15	Экспериментальная работа «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок».	1			
16	Экспериментальная работа «Измерение кинетической энергии тела». Решение задач на тему «Кинетическая энергия».	1			
17	Экспериментальная работа «Измерение изменения потенциальной энергии».	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления приборов, снятие показаний».	1			
2	Определение погрешностей измерения. Решение качественных Задач.	1			
3	Определение удлинения тела в процессе изменения температуры Решение задач на определение количества теплоты	1			
4	Применение теплового расширения для регистрации температуры. Анализ и обобщение возможных вариантов конструкций	1			
5	Приборы для измерения влажности. Экспериментальная работа «Определение влажности воздуха в кабинетах школы». Решение качественных задач на	1			

	определение КПД теплового двигателя				
6	Практическая работа «Изучение строения кристаллов, их выращивание».	1			
7	. Практическая работа № «Определение удельного сопротивления различных проводников». Решение задач на закон Ома для участка цепи.	1			
8	Исследование и использование свойств электрических конденсаторов. Решение задач на зависимость сопротивления проводников от температуры	1			
9	Практическая работа «Расчёт потребляемой электроэнергии собственного дома». Расчёт КПД электрических устройств	1			
10	Решение задач на закон Джоуля Ленца Решение качественных задач	1			
11	Получение и фиксированное изображение магнитных полей	1			
12	Изучение свойств электромагнита Изучение модели электродвигателя	1			
13	Решение качественных задач	1			

14	Изучение законов отражения Экспериментальная работа «Наблюдение отражения и преломления света».	1			
15	Экспериментальная работа «Определение главного фокусного расстояния и оптической силы линзы».	1			
16	Экспериментальная работа «Наблюдение интерференции и дифракции света». Решение задач на преломление света	1			
17	Экспериментальная работа «Наблюдение полного отражения света». Решение качественных задач на отражение света	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0	

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <http://scool-collection.edu.ru> - Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов
 2. <https://resh.edu.ru/special-course/> - Российская электронная школа
 3. <http://www.td.gov.ru> – Сайт Рособразования
 4. <http://www.gumer.info/bogoslov> – электронная библиотека
 5. <http://ihtik.lib.ru> – электронная библиотека
 6. <http://www.lib.ru> – электронная библиотека
 7. <http://www.tvspas.ru> – православный медиа-портал
 8. www.hrono.ru - Всемирная история в интернете
 9. www.istorya.ru- История стран и цивилизаций
 10. <http://cyrill.newma.ru> - Библиотека античной литературы
 11. <http://artclassic.edu.ru> - Коллекция: мировая художественная культура
- ЕСОО Конструктор рабочих программ
<https://100ballnik.com/>