

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

БЕРКУТОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

ПРИНЯТО

на педагогическом совете

Протокол от 30.08.2024г

№1

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

_____ / Жуйкова Н.А

Входит в состав ООП ООО

Приказ №116-ос от 03.09.2024г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3425788)

учебного курса «Интересная наука (физика)»

для основного общего образования

срок освоения программы 1 год (6 класс)

2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному курсу «Интересная наука (физика)» для 6 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО). Курс направлен на знакомство учащихся с основами физики как науки, изучение физических явлений окружающего мира и развитие интереса к исследовательской деятельности.

Целью данного курса является создание условий для формирования у учащихся начальных представлений о физике как науке, способствующей пониманию процессов и явлений природы, а также развитие познавательного интереса и творческих способностей через практическую деятельность.

Задачами программы являются:

1. Формирование элементарных понятий о физических явлениях и законах.
2. Развитие наблюдательности и способности проводить простейшие эксперименты.
3. Обучение навыкам анализа и интерпретации результатов наблюдений и экспериментов.
4. Воспитание бережного отношения к природе и окружающей среде.
5. Создание условий для развития интереса к изучению естественных наук.

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

На уроках используются разнообразные формы и методы обучения, такие как лекции, демонстрации, лабораторные работы, групповая работа, проекты и презентации. Особое внимание уделяется практической составляющей курса, что позволяет учащимся глубже понять физические законы и их проявления в реальной жизни.

Ожидаемые результаты освоения программы:

- Понимание основных физических понятий и явлений.
- Способность проводить наблюдения и простейшие эксперименты.
- Умение анализировать и интерпретировать результаты исследований.
- Развитие познавательного интереса к естественным наукам.
- Повышение мотивации к самообразованию и исследовательской деятельности.

Методическое обеспечение программы включает в себя учебник, рабочую тетрадь, набор демонстрационного оборудования и материалов для лабораторных работ. Использование современных технологий, таких как интерактивные доски и компьютерные симуляции, способствует повышению эффективности обучения.

Контроль знаний осуществляется посредством устных опросов, письменных контрольных работ, выполнения лабораторных заданий и защиты проектов. Оценивание проводится с учетом индивидуальных достижений каждого ученика и степени его вовлеченности в образовательный процесс.

Таким образом, данная программа направлена на формирование у учащихся базовых знаний по физике, развитие научного мировоззрения и творческого потенциала, а также на воспитание интереса к научно-исследовательской деятельности.

Ожидаемые результаты освоения программы по учебному курсу «Интересная наука (физика)» для 6 класса:

После завершения курса учащиеся должны продемонстрировать следующие знания, умения и навыки:

1. Теоретические знания:

- Понимать основные понятия и термины, связанные с физическими явлениями (например, механическое движение, сила, температура, электричество, свет и звук).
- Осознавать связь между различными физическими явлениями и их проявлениями в повседневной жизни.

- Знать основы экспериментальной методики и уметь объяснять принципы работы простых приборов и устройств.

2. Практические навыки:

- Проводить наблюдения и эксперименты, используя доступное оборудование.
- Интерпретировать результаты экспериментов и делать выводы на основе полученных данных.
- Применять теоретические знания для объяснения физических явлений и решения практических задач.

3. Навыки анализа и синтеза:

- Анализировать причины возникновения различных физических явлений.
- Сравнивать и сопоставлять разные подходы к решению одной и той же задачи.
- Делать обобщающие выводы на основе проведенных экспериментов и наблюдений.

4. Исследовательские компетенции:

- Планировать и проводить самостоятельные исследования, разрабатывая гипотезы и проверяя их экспериментально.
- Оформлять результаты своей работы в виде отчетов, докладов или презентаций.
- Работать в командах, распределяя роли и обязанности для достижения общей цели.

5. Творческое мышление:

- Генерировать идеи и предлагать нестандартные решения проблем.
- Использовать творческий подход при создании моделей и макетов, иллюстрирующих физические явления.
- Проявлять интерес к новым научным открытиям и технологиям.

6. Культурные и социальные ценности:

- Бережно относиться к оборудованию и приборам, используемым в процессе обучения.
- Осознавать важность научной этики и честности в проведении исследований.
- Понимать роль науки в развитии общества и улучшении качества жизни людей.

7. Мотивация к обучению:

- Проявлять устойчивый интерес к изучению физики и смежных дисциплин.
- Стремиться к дальнейшему самообразованию и участию в научных проектах и конкурсах.
- Развивать желание продолжать изучать естественно-научные предметы в старших классах.

Эти ожидаемые результаты помогут учащимся не только освоить базовые знания по физике, но и развить ключевые компетенции, необходимые для успешной учебы и дальнейшей профессиональной деятельности.

Поурочное планирование

№п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Вводное занятие. Цели и задачи курса.	1
2.	Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов»	1
3.	Физические величины. Точность и погрешность измерений.	1
4.	Экспериментальная работа № 2 «Определение длины проволоки»	1
5.	Экспериментальная работа № 2 «Определение толщины листа алюминия»	1
6.	Решение качественных задач на строение вещества и движение молекул»	1
7.	Решение задач на среднюю скорость	1
8.	Решение задач на механическое движение	1
9.	Экспериментальная работа № 3 «Определение объема полости стеклянного флакона»	1
10.	Решение задач на плотность	1
11.	Плотность тела, нахождение объема прямоугольно го параллелепипеда	1
12.	Экспериментальная работа № 4 «Определение объема пустого пространства сыпучего вещества»	1
13.	Решение задач на тему «Масса и плотность вещества»	1
14.	Зависимость силы тяжести от массы тела	1
15.	Определение массы и веса воздуха в комнате	1
16.	Сложение сил, направленных по одной прямой	1
17.	Экспериментальная работа № 6 «Определение давления бруска»	1
18.	Сила трения скольжения. Зависимость силы трения от веса тела	1
19.	Сила трения скольжения	1
20.	Зависимость давления от площади поверхности	1
21.	Экспериментальная работа № 8 «Определение давления цилиндрического тела»	1
22.	«Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола»	1
23.	Сила Архимеда	1
24.	Экспериментальная работа № 11 «Определение плотности твердого тела»	1
25.	Сила Архимеда. Плавание тел	1
26.	Условия плавания тел	1
27.	"Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж"	1
28.	«Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж»	1

29.	«Определение выигрыша в силе, который даст подвижный и неподвижный блок»	1
30.	Простые механизмы. Выигрыш в силе	1
31.	Простые механизмы. Выигрыш в силе	1
32.	«Вычисление КПД наклонной плоскости»	1
33.	Кинетическая энергия. Формула для расчета кинетической энергии	1
34.	Кинетическая энергия. Формула для расчета кинетической энергии	1