

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Удмуртской республики**

**Муниципальное образование" Муниципальный округ**

**Киясовский район Удмуртской Республики"**

**МКОУ "Атабаевская СОШ"**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО  
естественно- научного  
цикла

---

протокол №1  
от «28» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

на заседании  
педагогического совета

---

протокол №1  
от «29» август 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом по МКОУ "  
Атабаевская СОШ"104

---

от «30» августа 2023 г.  
Редактировать

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса «Юный физик**  
**»для обучающихся 7 класса**

**Атабаево, 2023**

### **Пояснительная записка**

Программа учебного курса ориентирована на расширение и углубление знаний учащихся по основному курсу физики, решение задач различных видов (качественных, количественных, с «лишними данными», экспериментальных и др.), на получение и использование математических знаний, необходимых для изучения предмета, но еще не изученных в рамках математики.

Цель: Расширить знания по физике, выйти за рамки школьного курса.

Задачи:

- научить решать задачи по алгоритму
- научить свободно работать с единицами СИ
- научить решать задачи различных видов

Факультатив рассчитан на учащихся 7 класса и призван расширить и углубить знания по физике и математике, научить использовать эти знания при решении задач, сформировать нравственные качества (трудолюбие, настойчивость, дисциплинированность, ответственность и др.), развить исследовательские умения и навыки

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема	Всего часов	Основные понятия, практические знания
1	История метрических мер	1	Метрическая система мер
2	Десятичная метрическая система	1	Десятичная система мер
3	Вычисления в различных метрических системах мер	1	Вычисление в метрической и десятичной системах мер
4	СИ — система интернациональная	1	Система интернациональная
5	Перевод единиц измерения в СИ	1	Перевод единиц измерения в СИ
6	Стандартная запись числа	1	Запись числа в стандартной форме
7	Действия с числами в стандартной форме	1	Математические действия с числами в стандартной форме
8	Вывод единиц измерения по формуле	1	Вывод единиц измерения по формуле
9	Как измерить молекулу	1	Определение размеров молекул и других тел малых размеров
10	Работа с формулами	1	Работа с формулами
11	Ломоносов М.В.	1	Биография, открытия ученого в физике
12	Работа с графиками при решении задач	1	Умение работать с графиками при решении задач
13	Блиц-турнир по графикам	1	Умение работать с графиками
14	Решение «интересных» задач	1	Решение задач с «лишними» и недостающими данными
15	Решение качественных задач	1	Умение решать качественные задачи
16	Решение качественных задач	1	Умение решать качественные задачи
17	Решение экспериментальных задач	1	Умение решать экспериментальные задачи
18	Решение экспериментальных задач	1	Умение решать экспериментальные задачи
19	Составление и решение физических кроссвордов	1	Умение составлять и решать физические кроссворды
20	Игра умников и умниц «Давление»	1	Давление, умение решать задачи
21	Игра «Незнайкины вопросы»	1	Умение решать задачи
22	Работа с тестовыми заданиями	1	Умение решать тестовые задачи
23	От опытных фактов к научным	1	Умение строить гипотезы на

	гипотезам		основе научных фактов
24	Сердце, отданное науке (Г.Галилей, И.Ньютон)	1	Значение работ ученых
25	Мореплаватели и воздухоплаватели. Смотр знаний	1	Действие архимедовой силы. Умение решать задачи
26	Решение «сказочных» задач	1	Умение решать задачи
27	Конкурс физических идей	1	Физические идеи и способы их реализации
28	Конкурс физических идей	1	Физические идеи и способы их реализации
29	Решение экспериментальных задач	1	Умение решать экспериментальные задачи
30	Решение экспериментальных задач	1	Умение решать экспериментальные задачи
31	Определение запаса влаги	1	Запас влаги. Способы определения
32	Гроза старинных крепостей	1	Катапульта. Использование катапульты
33	Как устраивались чудеса	1	Как устраивались чудеса. Интересные факты
34	Подведение итогов. Игра «Путешествие в страну знаний»	1	Подведение итогов.
Итого:		34	

Список литературы для учителя и учащихся:

1. Волков В.А., Полянский С.Е. «Поурочные разработки по физике» - М.; ВАКО, 2007
2. Перельман А.И. «Занимательная физика» - М.; Наука, 1991
3. Синяков А.З. «Книга для чтения по физике» - М.; Просвещение, 1986