

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Кемеровской области-Кузбасса

Управление образования администрации
Тисульского муниципального округа
МАОУ Тисульская средняя общеобразовательная СОШ № 1 Тисульского МР

РАССМОТРЕНО

На заседании
педагогического совета

протокол №1
от 29.08.2024



УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Н.Н. Рундау

Приказ №256
от «29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**внеурочной деятельности
«Физика вокруг нас»**

Составитель:
Д.И. Завьялова, учитель физики

Тисуль 2024

«ФИЗИКА ВОКРУГ НАС»

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, предназначена для учащихся 8 класса и рассчитана на 34 часа.

Цели курса:

- создание условий для формирования у учащихся интереса к физике как науки, связанной с изучением природы и дающей знания, которые потом применяются в технике и производстве;
- умению изучать физические явления в природе, для чего делать необходимые измерения и выводы на основании собранных данных;
- умению более осознанно применять на практике физические законы, правильно действовать (оптимально и безопасно для жизни) в реальном мире;
- умению самостоятельно приобретать и применять знания;
- умению работать с источниками информации;
- развитие творческих способностей, умения работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;
- развитие интеллектуальных и практических умений в области физического эксперимента, позволяющих оценить физические характеристики человека.

1. Планируемые результаты

В процессе обучения учащиеся приобретают следующие конкретные умения:

- наблюдать и описывать явления, разбираться в устройстве и работе технических объектов;
- выдвигать гипотезы, объясняющие физические явления;
- уметь пользоваться измерительными приборами;
- определять физические характеристики человека;
- организовывать свою жизнь с учётом современных экологических условий, устранять отрицательные факторы или снижать их воздействие, сводить к минимуму их вредное влияние на человеческий организм;
- интерпретировать результаты измерений;
- делать выводы;
- обсуждать результаты, полученные при изучении физических явлений и проведении экспериментов;
- выступать с сообщениями и докладами.

2. Содержание курса и тематическое планирование

Введение (2 часа)

Вводная беседа о целях курса, задачах, знакомство с некоторыми вопросами, структурой и содержанием.

Тема 1: Физика и природа (на даче) (8 часов)

- Подготовка к экскурсии (2 часа)
- Экскурсия на дачу (2 часа)

- Обработка, обсуждение результатов похода и подготовка докладов и демонстрационных экспериментов (2 часа)

- Итоговое занятие – круглый стол с приглашением учащихся, не изучающих курс (2 часа)

Тема 2 : Физика и техника (7 часов)

- Подготовка к экскурсии ПАТП (1 час)
- Экскурсия в ПАТП (2 часа)
- Обсуждение полученных знаний и подготовка экспериментов для демонстрации (2 часа)

- Выступление с докладами (2 часа)

Тема 3 : Физика дома (7 часов)

- Обсуждение физических явлений, которые можно наблюдать дома (2 часа)
- Эксперименты в школе и обсуждение работ, проведённых учащимися у себя дома (2 часа)

- Подготовка выступлений (1 час)

- Круглый стол, на котором будут сделаны доклады (2 часа)

Тема 4 : Физика и человек (6 часов)

- Определение времени реакции (1 час)
- Градуировка динамометра и определение становой силы (1 час)
- Определение мощности, развиваемой человеком (1 час)
- Определение давления крови (1 час)
- Определение сопротивления тканей тела человека постоянному и переменному току (1 час)

- Определение характеристических параметров зрения (1 час)

Тема 5 : Человек и природа (4 часа)

- Температура и жизнь. Температура и человек. Критические для человеческого организма температуры (1 час)

- Атмосфера и человек. Влияние атмосферы на здоровье человека. Зоны переносимости человеком высоты над уровнем моря (1 час)

- Вода и жизнь. Здоровье и безопасность на воде (1 час)

- Магнитное поле и живые организмы. Магнитное поле Земли и Солнца.

Действие солнечных магнитных бурь на самочувствие человека (1 час)

На заключительном занятии проводится беседа о профессиях. Предварительно учащимся даётся задание собрать информацию о конкретных профессиях из книг и от специалистов.

Вместе ведётся разговор о разных профессиях, их связи с физикой. Знакомство с профессиями, связанными с физикой и приглашением специалистов с производства (Ростелеком, РЭС, МГРЭ).

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Темы разделов	Количество часов	даты
	Введение	1	12.09
1	Физика в природе	8	19.09 – 14.11
2	Физика и техника	7	21.11 – 9.01

3	Физика дома	7	16.01 – 25.02
4	Физика и человек	6	3.03 – 17.04
5	Человек и природа	4	25.04 – 16.05
6	Заключительное занятие	1	23.05
	Итого	34	