

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Мекенская средняя общеобразовательная школа»,
Наурского района Чеченской Республики**

Принято на заседании
педагогического совета школы
протокол № 1 от «1» 08 2022г.

Утверждаю
директор МБОУ «Мекенская СОШ»
Алиева Л.Н.
Приказ №1/149 от «31»08.2022г.



**Программа
дополнительного образования
«Занимательная физика»
Естественнонаучная направленность
(Возраст обучающихся 12-15 лет)**

Пояснительная записка

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса.

Социальные и экономические условия в быстро меняющемся современном мире требуют, чтобы нынешние выпускники получили целостное компетентностное образование.

Успешное формирование компетенций может происходить только в личностно-ориентированном образовательном процессе на основе личностно-деятельностного подхода, когда ребенок выступает как субъект деятельности, субъект развития.

Приобретение компетенций базируется на опыте деятельности обучающихся и зависит от их активности. Самый высокий уровень активности - творческая активность - предполагает стремление ученика к творческому осмыслению знаний, самостоятельному поиску решения проблем.

Именно компетентностно-деятельностный подход может подготовить человека умелого, мобильного, владеющего не набором фактов, а способами и технологиями их получения, легко адаптирующегося к различным жизненным ситуациям.

Программа дополнительного образования рассчитана на учащихся 7 – 8 классов, обладающим определенным багажом знаний, умений и навыков, полученных на уроках физики и технологии. Занятия кружкового объединения способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дает возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе учебы, и создает условия для всестороннего развития личности.

Совместная работа учащихся 7-8 классов способствует формированию ряда социальных качеств личности.

Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд.

Воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения ими физики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями физики в современной школе.

Основными средствами такого воспитания и развития способностей учащихся являются экспериментальные исследования и задачи.

Умением решать задачи характеризуется в первую очередь состояние подготовки учащихся, глубина усвоения учебного материала.

Решение нестандартных задач и проведение занимательных экспериментальных заданий способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к физике.

Цели и задачи «Занимательная физика»

Цели:

1. Создание условий для развития личности ребенка.
2. Формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах практической деятельности.
3. Развитие мотивации личности к познанию и творчеству.
4. Приобретение опыта индивидуальной и коллективной деятельности при проведении исследовательских работ.

Задачи:

1. **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники, научить решать задачи нестандартными методами, развитие

познавательных интересов при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

2. **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.
3. **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умений практически применять физические знания в жизни, развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы. Повышение культуры общения и поведения.

Виды деятельности:

- Решение разных типов задач
- Занимательные опыты по разным разделам физики
- Конструирование и ремонт простейших приборов, используемых в учебном процессе
- Применение ИКТ
- Занимательные экскурсии в область истории физики
- Применение физики в практической жизни

Форма проведения занятий кружка:

- Беседа
- Практикум
- Вечера физики
- Экскурсии
- Выпуск стенгазет, журнала «Занимательная физика»
- Проектная работа

Структура программы:

- Пояснительная записка
- Тематический план
- Содержание
- Методические рекомендации
- Литература

Ожидаемый результат:

- Навыки к выполнению работ исследовательского характера
- Навыки решения разных типов задач
- Навыки постановки эксперимента
- Навыки работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умениями пользоваться ресурсами Интернет

Учебно-тематическое планирование

	Тема	Количество часов
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка. Планирование работы кружка	1
2	Рассказы о физиках	2
3	Физика в сказках и ребусах	2
4	Решение задач	2
5	Работа с тестами	1
6	Занимательные физические игры	2
7	Физика на кухне	1
8	Изготовление самодельных картин «Физика в веселых картинках»	1
9	Фокусы с магнитами	1
10	Выпуск журнала «Занимательная физика»	1
11	Создание мультимедийных презентаций	2
12	Физики шутят. Анекдоты по физике	1
13	Выпуск стенгазеты	2
14	"Архимедовы игры"	2
15	Физические загадки	2
16	Занимательные опыты	2
17	Изготовление простейших приборов и приспособлений, пособий	2
18	Физические викторины	1
19	Физические кроссворды	1
20	Проектная работа	2
21	Защита проекта. Выставка работ	2
22	Экскурсия	1
	Общее количество	34

Методические рекомендации

Работа кружковцев включает разные виды деятельности. Помимо теоретических уроков очень много практических занятий, поэтому следует особое внимание уделять соблюдению учащимися правил техники безопасности. Вести учет всех проведенных инструктажей с соответствующей записью в журнале.

При решении задач обратить внимание на отыскание наиболее рациональных способов решения.

Выбор способа решения – право учащегося. Оформление решения задач в соответствии с общепринятыми нормами. Выбор единиц измерения в соответствии с условием задачи, если в условии не оговаривается отдельно – то в СИ.

Умение хорошо изложить решение надо поощрять, но умение хорошо и быстро догадываться, должно цениться выше.

При ремонте и конструировании простейших приборов особое внимание развитию навыков и умений работы со слесарным инструментом и электрооборудованию, формированию умений определять неисправность по параметрам работы или неисправности оборудования, выработка основ алгоритмического мышления.

Литература

1. Журнал «Физика в школе»
2. Приложение к газете «Первое сентября» - «Физика»
3. Б. С. Зворыкин «Конструирование приборов по физике», М., Просвещение, 1987
4. Я.И Перельман «Занимательная физика», Чебоксары, 1994
5. Я.И Перельман «Занимательная механика. Знаете ли вы физику?», М, АСТ, 1999
6. И.С.Шутов «Физика. Решение практических задач», Минск, Современное слово, 1997
7. И.Я Ланина «Развитие интереса к физике», М, Просвещение, 1999

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол. час	Дата		Примечание
			План	Факт	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка. Планирование работы кружка	1			
2.	Рассказы о физиках	1			
3.	Рассказы о физиках	1			
4.	Физика в сказках и ребусах	1			
5.	Физика в сказках и ребусах	1			
6.	Решение задач. «Работа и мощность. Энергия»	1			
7.	Работа с тестами	1			
8.	Урок-игра «В гостях у физики»	1			
9.	Урок-игра «В гостях у физики»	1			
10.	Физика на кухне	1			
11.	Изготовление самодельных картин «Физика в веселых картинках»	1			
12.	Создание мультимедийных презентаций	1			
13.	КВН «Эрудиты»	1			
14.	Выпуск журнала «Занимательная физика»	1			
15.	Выпуск журнала «Занимательная физика»	1			
16.	Проектная работа «Вода источник жизни»	1			
17.	Защита проекта	1			
18.	Игра «Последний герой»	1			
19.	Решение задач. «Взаимодействие тел»	1			
20.	Создание мультимедийных презентаций	1			
21.	Рассказы о физиках	1			
22.	Физика в сказках и ребусах	1			
23.	Занимательные физические игры	1			
24.	Решение задач. «Законы взаимодействия и движения тел»	1			
25.	Решение задач. «Законы взаимодействия и движения тел»	1			
26.	Изготовление простейших приборов и приспособлений, пособий	1			
27.	Физики шутят. Анекдоты по физике	1			
28.	Конкурс знатоков физики	1			

29.	Познавательная игра «Космическая радуга»	1			
30.	Решение задач. «Механические колебания и волны. Звук»	1			
31.	Занимательные опыты «Магнитные явления»	1			
32.	Проектная работа «Свет и цвет»	1			
33.	Защита проекта. Выставка работ	1			
34.	Экскурсия	1			