

МУНИЦИПАЛЬНОЕ казенное ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
« Аксайская СОШ № 1»



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР:
И.З.Абдурахмановна

01 сентября 2017г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ

кружка по физике _____
(указать предмет, курс, модуль)

Класс: __ 8-9-10 _____

Учитель: Ошаева Камилла Канболатовна _____

Количество часов:

всего _68_____ часа

в неделю _2_____ часа

2017-2018 уч. год

Предлагая серию экспериментальных заданий по физике для школьников, я ставлю целью получение возможности освоения простых методов измерений различных физических величин.

Научить корректно оценивать погрешности измерений и на этой основе искать оптимальные методики и разумно организовывать эксперимент.

Все предлагаемые эксперименты делятся на группы по назначению.

1. Качественные эксперименты: соберите-включите-посмотрите-зарисуйте-сделайте выводы.
2. Количественные эксперименты: соберите-измерьте-вычислите-постройте график-запишите результат в тетради.
3. Творческие эксперименты: дан некий набор оборудования, которое можно использовать в эксперименте, дан объект для исследования, сформулирована конечная цель, однако, не даны инструкции, следуя которым можно дойти до цели.

Внеурочную работу по физике необходимо направлять на углубление знаний и умений, полученных учащимися на уроках, на использование знаний для осмысленного подхода к решению задач, на связь теории с практикой.

Учащиеся при работе в кружке «Решение экспериментальных задач» должны развить уже имеющиеся навыки решения задач, освоить основные методы и приёмы решения физических задач, приобрести навыки работы с тестами. На занятиях планируется разбор задач, решение которых требует не просто механической подстановки данных в готовое уравнение, а, прежде всего, осмысление самого явления, описанного в условии задачи. Часть времени отдаётся задачам, приближенным к практике, родившимся под влиянием эксперимента и исследовательской работы. Опыт самостоятельного выполнения сначала простых физических экспериментов, затем заданий исследовательского типа позволит ученику либо убедиться в правильности своего предварительного выбора, либо изменить свой выбор и испытать свои способности на каком-то ином направлении.

Цель работы кружка: формирование познавательного интереса школьников, создание условий для развития творческих способностей и самосовершенствования личности, нацеливание на обоснованный выбор профиля дальнейшего обучения.

Задачи работы кружка - создание условий для формирования развития у учащихся:

- интеллектуальных и практических умений в области тепловой физики, электричества и оптических явлений;

- умению самостоятельно приобретать и применять на практике знания, полученные на занятиях кружка;
- творческих способностей;
- коммуникативных навыков, которые способствуют развитию умений работать в группе, вести дискуссию.

В процессе обучения учащиеся приобретают следующие **умения**:

- наблюдать и описывать различные физические явления и свойства;
- планировать исследования, выдвигать гипотезы;
- отбирать необходимые для проведения эксперимента приборы, выполнять простейшие лабораторные работы;
- представлять результаты в виде графиков, таблиц;
- делать выводы обсуждать результаты эксперимента

Ожидаемый результат:

- успешная самореализация учащихся в учебной деятельности;
- сознательный, обоснованный выбор профиля;
- знание явлений природы, физики этих явлений;
- умения ставить перед собой задачи, решать их доступными средствами, представлять полученные результаты;
- знание своих обязанностей по охране природы и бережное отношение к природе;
- формирование четкого представления по соблюдению правил техники безопасности в быту;
- преодоление самооценки « физика – сложный предмет, и мне он в жизни не понадобится»

Демонстрации, наблюдения, исследования рассчитаны на использование типового оборудования кабинета физики.

Формы занятий: лекции с элементами беседы, дискуссии, практические работы исследовательского характера, ролевые и познавательные игры, мини – проекты.

Тематическое планирование (68 часов)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Вид работы
1	Измерение массы, размеров и плотности тел.	2	Беседа, работа с дополнительной литературой
2	Измерение силы, необходимой для обрыва нити	2	Беседа, эксперимент
3	Исследование маятника	2	Беседа, построение гипотезы
4	Измерение веса небольшого куска бумаги (купюры)	2	Беседа, работа с дополнительной литературой
5	Столкновение тел	2	Беседа, эксперимент
6	О земном притяжении	2	Беседа, эксперимент,
7	Механические свойства жидкостей	4	Беседа, эксперимент
8	Измерение атмосферного давления	2	Беседа, эксперимент
9	Определение теплоты сгорания спички	2	Беседа, просмотр фрагментов кинофильма
10	Определение удельной теплоемкости монеты	4	Беседа, анализ проведенных опытов

Электричество

1	Измерение сопротивлений	2	Беседа, разработка методики постановки опыта
---	-------------------------	---	--

2	Зависимость сопротивления от температуры. Исследование вольтамперной характеристики лампочки накаливания.	2	Сборка электрических цепей
3	Измерение сопротивления резистора в «черном» ящике	2	Сборка электрических цепей
4	Определение неизвестной емкости конденсатора	2	Сборка электрических цепей
5	Неидеальный миллиамперметр	4	Беседа, построение гипотезы, разработка способов решения проблемы

1	Изучение колебаний. Маятник Максвелла. Математический маятник.	2	Беседа, просмотр презентации
2	Исследование магнита.	2	Беседа, эксперимент
3	Определение числа витков медного провода в катушке	2	Беседа, работа с дополнительной литературой
4	Определение мощности электромотора	2	Беседа, задачи на построение
5	Отражение и преломление света	2	Беседа, просмотр презентации
6	Определение коэффициента преломления стекла.	2	Беседа, работа с дополнительной литературой
7	Лупа. Микроскоп. Телескоп.	2	Беседа, опыты

8	Построение изображений в линзах	2	Беседа, практическое занятие
9	Глаз человека – уникальная система	2	Беседа, опыты
10	Разложение белого света	4	Беседа, работа с дополнительной литературой
11	Определение длины световой волны	2	Беседа, прослушивание докладов
12	Экскурсии	8	Экскурсия в планетарий, «Экспериментаниум»

Литература

1. Дж. Тиндаль. Физика в простых уроках.-М., ЛЕНАНД, 2016.-200 с.
2. Варламов С.Д., Зильберман А.Р., Зинковский В.И. Экспериментальные задачи на уроках физики и физических олимпиадах.- 2-е издание.-М., МЦНМО, 2012.-184 с.

1. Абдулбасиев Магомедрасул Ахмедович	11 кл.
2. Акамов Зиявдин Русланович	11 кл.
3. Гаджимурзаев Юнус Мурадович	11 кл.
4. Алипханова Вагидат Алипхановна	9 кл.
5. Джантемирова Айна Камиловна	9 кл.
6. Мичикова Эльза Ханпашаевна	9 кл.
7. Махмудова Айбике Расуловна	9 кл.
8. Джантемирова Альбина Камиловна	8 кл.
9. ДЖанболатова Карина Джанболатовна	8 кл.
10.Казакова Дженнет Рашидовна	8 кл.
11. Абдурахманова Наира Рустамовна	8 кл.
12. Абдурахманова Хадижа Камаловна	8 кл.
13. Канболатова Умжат Алимовна	8 кл.
14.Ульмесова Диана Измитовна	8 кл.
15.Шамилова Халимат Шамиловна	8 кл.

Список учащихся кружка по физике