

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Сосновская средняя школа №1»

Принята решением

педагогического совета.

Протокол от ____ . ____ . 201 ____ №1

Утверждаю

Директор МБОУ Сосновская СШ №1

А.В.Андриенко

Приказ от ____ . ____ . 201 ____ № ____

**Дополнительная общеобразовательная программа -
дополнительная общеразвивающая программа**

«ФИЗИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ»

Возраст: 14 – 16 лет

Срок реализации 1 год

Автор: Лобанов С. В.

Учитель физики

с. Рожок

2020- 2021 уч. год.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ №1897 от 17.12. 2010г), на основе авторской программы Е. М. Гутник, А.В. Перышкина « Физика 7-9 класс» -М. : Дрофа, 2010г.

Курс адресован учащимся 7-9 -х классов. Задачами курса являются, прежде всего : пропедевтика основ физики ; получение учащимися представлений о методах научного познания природы; формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования); формирование у учащихся устойчивого интереса к предметам естественно-научного цикла (в частности, к физике). Данный курс направлен на развитие интереса к изучению физических явлений, стимулирование самостоятельного познавательного процесса и практической деятельности учащихся.

Как школьный предмет, физика обладает огромным гуманитарным потенциалом, она активно формирует интеллектуальные и мировоззренческие качества личности. Учитель при этом становится организатором познавательной деятельности ученика, стимулирующим началом в развитии личности каждого школьника.

Дифференциация обучения физике, позволяет с одной стороны, обеспечить базовую подготовку, с другой – удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

Основные задачи курса:

- формирование у учащихся собственной картины Мира на научной основе, которая дополняет художественно-образную его картину, создаваемую другими дисциплинами;
- подведение школьников к пониманию причинно-следственных связей;
- предварительное знакомство детей с языком и методами физики и других естественных наук;
- подготовка учащихся к сознательному усвоению систематического курса физики и других наук естественного цикла.

Общая характеристика учебного курса

Программа дополнительного образования рассчитана на учащихся 7-9 классов, обладающим определенным багажом знаний, умений и навыков по физике. Занятия кружка способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дает возможность расширить и углубить знания и умения и создает условия для всестороннего развития личности. Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд. Курс формирует готовность учащихся к изучению физики, способствует созданию положительной мотивации и ситуации успеха, столь необходимых особенно на ранних этапах физического образования.

Задачи программы:

1. Образовательная:

- формировать умения анализировать и объяснять полученный результат, с точки зрения законов природы.
- развивать наблюдательность, память, внимание, логическое мышление, речь, творческие способности учащихся.
- формировать умения работать с оборудованием.

2. Воспитательная:

- формирование системы ценностей, направленной на максимальную личную эффективность в коллективной деятельности.

3. Развивающая:

- развитие познавательных процессов и мыслительных операций;
- формирование представлений о целях и функциях учения и приобретение опыта самостоятельной учебной деятельности под руководством учителя;
- формировать умение ставить перед собой цель, проводить самоконтроль;
- развивать умение мыслить обобщенно, анализировать, сравнивать, классифицировать;

Принципы программы:

Актуальность. Создание условий для повышения мотивации к обучению. Стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Научность. Кружок – развивает умение логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и природных явлений, делать выводы, обобщать.

Системность. Курс кружка состоит от наблюдаемых явлений в природе к опытам проводимых в лабораторных условиях.

Практическая направленность. Содержание занятий кружка направлено на освоение некоторой физической терминологии также на углубление знания по программе Окружающего мира.

Реалистичность. В рамках кружка мы знакомимся с основными физическими и природными явлениями по темам «Природные явления», «Строение и свойства вещества», «Электрические явления», «Воздух», «Вода».

Формы работы:

подгрупповые занятия, включающие в себя специально подобранные

- упражнения;
- самостоятельная деятельность детей;
- рассматривание;

Для достижения ожидаемого результата целесообразнее придерживаться определенной структуры занятий, например:

- Разминка.
- Основное содержание занятия – изучение нового материала.
- Занимательные опыты
- Рефлексия.

Место курса в учебном плане.

Рабочая программа имеет общеинтеллектуальное направление и рассчитана на 1 год (38 ч).

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТА ФИЗИКИ

Ценностные ориентиры содержания данного курса в основной школе определяются спецификой физики как науки. При этом ведущую роль играют познавательные ценности. Так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностная ориентация, формируемая у учащихся в процессе изучения физики, проявляется:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в осознании ценности физических методов исследования живой и неживой природы;

В качестве объектов ценности труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностная ориентация содержания курса физики может рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости безопасного использования различных устройств;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс физики обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностная ориентация направлена на воспитание у учащихся:

- правильного использования физической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
учиться работать по предложенному учителем плану

Познавательные УУД:

делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
оформлять свои мысли в устной и письменной форме

Коммуникативные УУД:

слушать и понимать речь других;
учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

Уровень результатов работы по программе:

первый уровень:

* овладение учащимися первоначальными представлениями о строении вещества (жидкое твердое газообразное), Соблюдать простейшие правила безопасности при проведении эксперимента. Уметь правильно организовать свое рабочее место. Умения проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты объяснять полученные результаты и делать выводы

второй уровень:

умения и навыки применять полученные знания в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

*формировать у учеников опыт подготовки информационных сообщений по заданной теме (газеты, рефераты, вопросы к викторинам и т. д.).

третий уровень:

*сформировать опыт подготовки исследовательских проектов и их публичной защиты, участия в конкурсных мероприятиях, очных и заочных олимпиадах .

Содержание учебного курса

Тема №1 « Введение» Техника безопасности. Показываю опыты. План работы.

Тема №2 «Состояние вещества» - 4 ч.

Тема №3 «Теплота основа жизни» – 4ч

Что холоднее?.Понятие температура и градусник. История создания градусника. Изоляция тепла. Шуба греет!. Загадки. Как согреется зимой. Жилище эскимосов иглу. Рассказ учителя Назначение верхней одежды и принцип многослойности в одежде. Термос и его устройство. Изготовление самодельного термоса. Как сохранить тепло? холод? Зачем сковородке деревянная ручка?

Тема № 4. Свойства жидкости. 4 ч

Как зависит объем вытесненной воды от формы тела. Плавание различных тел. Почему в воде тела кажутся более легкими. Почему одни тела тонут, а другие нет. Явление смачивания жидкостью тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Тема № 5. Наша атмосфера- 5 ч.

Атмосфера. Её влияние на микроклимат Земли. Атмосферное давление. Доказательство атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты. Знакомство с прибором для измерения давления «барометр». Влияние атмосферного давления на живые организмы.

Тема № 6.Звук вокруг нас-4ч.

Источники звуков. Различные звуки. Знакомство с прибором камертон. Получение звуков разной частоты. Причина возникновения звуков. Эхо. Эхолокация. Высокий и низкий тембр. Экскурсия. Звуки природы.

Тема № 7 Магнетизм. 3 ч

Компас. Принцип работы Магнит. Магниты полосовые, дуговые. Магнитная руда. Магнитное поле Земли. Изготовление магнита.

Тема № 8 Электростатика. 4 ч.

Электричество на расческах. Осторожно статическое электричество
Электричество в игрушках. Электричество в быту. Устройство батарейки.

Тема № 9 Свет. 9 ч.

Источники света Устройство глаза. Солнечные зайчики. Тень. Затмение.
ТЦвета компакт диска. Мыльный спектр. Радуга в природе.. Учим (Как Однажды Жак Звонарь Городской Сломал Фонарь). Лунные и Солнечные затмения. Как сломать луч? Как зажечь огонь?

Ожидаемые результаты.

овладение учащимися первоначальными представлениями о строении вещества (жидкое твердое газообразное),
знать понятие температуры, умение определять по градуснику,
уметь правильно организовать свое рабочее место,
умения проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
обрабатывать результаты объяснять полученные результаты и делать выводы
Знать понятие атмосферы, звука, свойства жидкости;
уметь применять знания на других предметах;
уметь выдвигать гипотезу и делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
оформлять свои мысли в устной и письменной форме;
учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
уметь готовить информационные сообщений по заданной теме (газеты, рефераты, вопросы к викторинам и т. д.).

уметь пользоваться компасом;
знать принцип его действия;
уметь объяснять природные явления;
уметь самостоятельно формулировать тему и цели урока;
уметь перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
уметь кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
задавать вопросы;
уметь правильно организовать свое рабочее место,
умения проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
обрабатывать результаты объяснять полученные результаты и делать выводы

Список литературы.

1. Физика в занимательных опытах и моделях. Дженис Ванклив М.: АСТ: Астрель; Владимир: 2010.
2. Занимательные опыты Свет и звук. Майкл Ди Специо. М.: АСТ: Астрель, 2008г.
3. Простые опыты. Забавная физика для детей. Ф.В.Рабиза. «Детская литература » Москва 2002г.
4. Физика для малышей. Л.Л. Сикорук изд. Педагогика, 1983 г.
5. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учётом психофизиологии. М., ТЦ Сфера,2000

6. Приёмы и формы в учебной деятельности . Лизинский В.М. М.: Центр «Педагогический поиск»2002г

Интернет ресурсы.

1. Физика для самых маленьких WWW mani-mani-net.com.
2. Физика для малышей и их родителей. WWW solnet.ee/school/04html.

«Физический эксперимент»

Календарно-тематическое планирование на 2018-2019 учебный год

№ занятия	Тема занятия	Дата проведения	
		План	Факт
1.	Введение. Правила по ТБ. Урок знакомства	06.09	
2.	Состояние вещества	13.09	
3.	Измерение объемов тела правильной формы.	20.09	
4.	Закон Паскаля. Легенда об Архимеде.	27.09	
5.	Измерение объемов тела неправильной формы.	04.10	
6.	Градусники. Их виды.	11.10	
7.	Измеряем температуру.	18.10	
8.	Способы передачи тепла.	25.10	
9.	Изготовление самодельного термоса.	01.11	
10.	Измерение объёмов тел различными способами.	08.11	
11.	Плавание различных тел?	15.11	
12.	Почему одни тела тонут, а другие нет?	22.11	
13.	Мастерим кораблики.	29.11	
14.	Атмосферное давление	06.12	
15.	Измеряем атмосферное давление	13.12	
16.	Зависимость атмосферного давления от высоты.	20.12	
17.	Влияние атмосферного давления на живые организмы	27.12	
18.	Измерение давления человека.	10.01	
19.	Источники звуков.	17.01	
20.	Причина возникновения звуков	24.01	
21.	Музыкальные инструменты.	31.01	
22.	Самодельные «музыкальные» инструменты.	07.02	

23.	Компас. Принцип работы.	14.02	
24.	Ориентирование с помощью компаса	21.02	
25.	Магнитное поле Земли	28.02	
26.	Электричество на расческах.	07.03	
27.	Осторожно статическое электричество.	14.03	
28.	Электричество в игрушках	21.03	
29.	Устройство батарейки.	28.03	
30.	Источники света.	04.04	
31.	Солнечные зайчики	11.04	
32.	Цвета компакт диска. Мыльный спектр	18.04	
33.	Радуга в природе.	25.04	
34.	Как получить радугу дома.	02.05	
35.	Лунные и Солнечные затмения	16.05	
36.	Как сломать луч?	23.05	
37.	Зазеркалье Можно ли льдом зажечь огонь?	30.05	