«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011г.

**Программа**

предметного кружка

для учащихся 7 класса

по теме «Физика вокруг нас»

на 2013-2014 учебный год

Мельниковой Татьяны Геннадьевны

учителя физики

Вышний \_ Волочек, 2013 г.

Пояснительная записка.

Программа составлена на основе программы по физике для 7-8 классов, используемой в настоящее время.

Несмотря на определенные достоинства существующих программ, у них есть два существенных недостатка:

- выпадает большой объём познавательного материала, который должен расширять научно-технический кругозор учащихся и развивать их мышление. Этот недостаток определяется нехваткой учебного времени;

- у многих учащихся к началу изучения физики отсутствуют умения самостоятельно приобретать знания, наблюдать и объяснять явления природы, а также умения пользоваться справочной и хрестоматийной литературой.

С целью устранения этих недостатков и создана эта программа. Она учитывает возрастные особенности детей, их интересы к предметам физико-математического цикла.

Цель: создание условий для развития познавательных и творческих способностей учащихся, активизации их познавательной деятельности.

Задачи:

- формирование осознанных мотивов учения;

- формирование основополагающих понятий и опорных знаний,

 необходимых при изучении физики и в повседневной жизни;

- повышение уровня интеллектуального развития учащихся;

- формирование экспериментальных умений: пользоваться простейшими

 приборами и инструментами и делать выводы на основе экспериментальных

 данных.

 Структура курса ориентирована на раскрытие логики познания окружающего мира: от простейших явлений природы к сложным физическим процессам; от микромира к макромиру.

Курс содержит занимательный фактологический материал, углубляет и расширяет знания учащихся об объектах природы и явлениях, происходящих в ней.

Учащиеся должны знать: строение молекул и атомов, различные состояния вещества, основные тепловые явления, тепловое расширение тел; что такое волны, поперечные и продольные волны, как регистрируют волны, роль звука в жизни человека, как записать звук; происхождение молнии и грома, способы защиты от молнии, тепловое действие тока и его применение в быту; принципы радиосвязи; природу света, природу миражей, органы зрения человека и животных, основы гигиены зрения.

 Учащиеся должны уметь: объяснять внутреннее строение тел, выращивать кристаллы (поваренной соли или медного купороса), объяснять, как возникает звук, как устроены музыкальные инструменты, объяснять принцип записи и воспроизведения звука; наэлектризовывать различные тела и демонстрировать взаимодействие электрических зарядов, защищаться от молнии в полевых условиях.

Ожидаемый результат:

- проявление интереса к предметам естественно-математического цикла;

- понимание целостности окружающего мира при изучении физики;

- расширение интеллектуальных способностей и кругозора учащихся.

Средствами реализации программы курса является:

- создание атмосферы заинтересованности каждого ученика в работе класса путем вовлечения его в учебную деятельность;

- стимулирование уч-ся к высказыванию, использованию различных способов выполнения заданий;

- использование на занятиях различного дидактического материала, позволяющего уч-ся выбирать наиболее значимые для них виды и формы учебного содержания;

- проведение на занятиях занимательных опытов, что значительно усиливает интерес учеников.

Календарно-тематическое планирование**.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | Формы | Методы | Сроки |
| 123456789 10 | Из чего все состоит?* Ох уж эти молекулы.
* Откуда все взялось?
* Земля, вода, воздух и огонь.

Тепловые фантазии.* Источники тепла.
* Тепловое расширение.
* Тепло работает.

Волны большие и маленькие.* Волны-гиганты.
* Приливы и отливы.
* Смерч в бутылке минеральной воды.

Загадки звука.* Источники звука.
* Приемники звука.
* Эхо. Запись звука.

Кошки, искры и молнии.* Электризация. Типы молний.
* Виды зарядов. Взаимодействие.
* Работа электрофорной машины.

 Электричество в нашем доме.* Тепловое действие тока.
* Электрические приборы.

Почему магнит есть магнит?* Магнитное поле Земли
* Компас, его использование.

 Волны в эфире.* Что такое радиоволны?
* Радио и телевидение.
* Мобильные телефоны.

Свет мой, зеркальце, скажи…* Что такое свет?
* «Сломанная» ложка.
* Радуга и мираж.
* Глаза братьев наших меньших.

Итоговое занятие | 4 5 4 5 323341 | Фронтальная.Групповая.ИндивидуальнаяГрупповая.Фронтальная.Групповая.ИндивидуальнаяФронтальная.Парная.ИндивидуальнаяГрупповая.Фронтальная.Фронтальная.Парная.. | Словесно-наглядный.Частично-поисковый.Наглядный.Объяснительно – иллюстративный.Словесный.Наглядный.Творческая деятельностьучащихся.Словесно-наглядныйЧастично-поисковыйЭкспериментальныйПроблемныйТворческая деятельностьучащихся.Словесный.Объяснительно-иллюстратив-ный. | 24Сентября29Октября26Ноября30Декабря28Января25Февраля25Марта29Апреля27Мая |
|  | всего | 34 |  |  |  |

Список литературы:

* Программы факультативных курсов по физике (2ч), Москва «Просвещение».
* М.Е. Тульчинский «Занимательные задачи-парадоксы и софизмы».
* А.Е. Марон «Дидактический материал-7-8 класс»; «Задания по физике».
* В.А. Буров, А.И. Иванов «Фронтальные экспериментальные задания по физике-7-8 класс».

( для уч-ся)

* Я.И. Перельман «Занимательная физика» (1-2ч).
* М.И Блудов «Беседы по физике»
* А.С. Енохович « Справочник по физике и технике»
* И.И. Эльшанский «Хочу стать Кулибиным»
* 5.«Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия»
* Москва «Вако», 2006г. Л.А. Горлова.
* Слайдовые презентации учителя.
* Электронное издание «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия» 7-8 класс.
* Игровая программа на диске «Дракоша и занимательная физика» [www.media](http://www.media) 2000.ru
* Развивающие электронные игры «Умники – изучаем планету» www.russobit-m.ru
* Интерактивный курс физики для 7-11 классов. www. Physicon. ru