РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ПО ВЫБОРУ

«ГРАФИКИ УЛЫБАЮТСЯ» ДЛЯ 7-Х КЛАССОВ

учителя математики Кувшиновой В.С.

**«ГРАФИКИ УЛЫБАЮТСЯ»**

**Пояснительная записка**

На практике мы часто встречаемся с зависимостью между различными величинами не только в математике, но и в других сферах деятельности. С помощью графиков наиболее естественно отражаются функциональные зависимости одних величин от других.

Геометрические преобразования графиков, построение кусочно-заданной функции, графики, содержащие переменную под знаком модуля позволяют передать красоту математики.

Курс «Графики улыбаются» позволяют углубить знания учащихся по построению графиков линейной, квадратичной функции, а также раскроет перед ними новые знания о геометрических преобразованиях графиков, выходящих за рамки школьной программы.

**Цель**: создание учащимся условий для обоснованного выбора индивидуального образовательного маршрута через оценку собственных возможностей в усвоении математического материла на основе расширения представлений о графиках основных функций.

ЗАДАЧИ:

* Закрепление основ знаний о построении графиков функций;
* Формирование умений по построению графиков с модулем;
* Вовлечение учащихся в игровую, коммуникативную, практическую деятельность как фактор личностного развития.

Курс предназначен для учащихся7-8 классов, рассчитан на 9 часов.

Включённый в программу материал представляет познавательный интерес для учащихся и может применяться для разных групп школьников вследствие своей обобщённости практической направленности. Развёртывание учебного материала чётко структурировано и соответствует задачам курса.

Установление степени достижения учащимися промежуточных и итоговых результатов производится на каждом занятии благодаря использованию практикумов, самостоятельных работ, тестов, консультаций.

Формой итоговой отчётности учащихся являются проекты «Графики улыбаются».

**Требования к усвоению курса.**

*Учащиеся должны знать:*

* Метод геометрических преобразований.

*Учащиеся должны уметь*:

* Применять метод геометрических преобразований на примере графиков линейной функции и обратной пропорциональности;
* Строить графики, содержащие модуль;
* Строить графики линейного сплайна.

**Тематическое планирование учебного материала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Кол-во часов | Технология реализации |
| Проверка владения базовыми умениями. Постановка задач курса. | 1 | Беседа, тестирование. |
| Геометрические преобразования графиков функций. | 3 | Лекция, практикум, тестирование. |
| Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований. | 1 | Практикум, тестирование. |
| Графики кусочно-заданных функций. | 1 | Практикум. |
| Построение линейного сплайна. | 1 | Лекция, практикум. |
| Презентация проекта «Графики улыбаются» | 1 | Семинар. |
| Итоговое тестирование. | 1 | Тестирование. |

Литература

Факультативный курс по математике.7-9 класс. Учебное пособие для средней школы. - М.: Просвещение, 1991.

Математика, 8 – 9 классы: сборник элективных курсов. Автор составитель М.Е.Козина, 2007.

Ресурсы интернета.