**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 15 п. Березайка»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**  Руководитель МО  Протокол № \_\_\_ от  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. | **«Принято»**  На заседании педагогического совета  Протокол № \_\_\_ от«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. | **«Утверждаю»**  Директор МБОУ СОШ № 15 п. Березайка»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ № \_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_2013 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**кружка по математике**

**«Занимательная математика»**

2013-2014 учебный год

Составитель: Николаева О.Г.

учительматематики

**2013 г**

**Пояснительная записка**

       Для жизни в современном обществе важным является формирование математического мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включается индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление.

     Достижению данных целей позволяет организация внеклассной работы, которая является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. Она способствует углублению знаний учащихся, развитию их дарований, логического мышления, расширяет кругозор. Кроме того, внеклассная работа по математике имеет большое воспитательное значение, ибо цель ее не только в том, чтобы осветить какой-либо узкий вопрос, но и в том, чтобы заинтересовать учащихся предметом, вовлечь их в серьезную самостоятельную работу.

         Освоение содержания программы кружка способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

          При отборе содержания и структурирования программы использованы общедидактические **принципы**:

-  доступности,

- преемственности,

- перспективности,

- развивающей направленности,

- учёта индивидуальных способностей,

- органического сочетания обучения и воспитания, практической направленности и посильности.

           Образование осуществляется в виде теоретических и практических занятий для обучающихся.

**Цели:**

1. формирование и поддержка устойчивого интереса к предмету, интенсивное формирование деятельностных способностей, развитие логического мышления и математической речи.

**2.** Выявление и поддержка одаренных детей, склонных к изучению математических дисциплин, вовлечение учащихся в научную деятельность по математике.

**Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:**

Обучающие:

* учить способам поиска цели деятельности, её осознания и оформления через работу над проектами и подготовку к олимпиадам;
* учить быть критичными слушателями через обсуждения выступлений обучающихся с докладами и через обсуждения  решения задач;

Развивающие:

* повышать интерес к математике
* развивать мышление через  усвоение таких приемов мыслительной деятельности как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
* формировать мировоззрение учащихся, логическую и эвристическую составляющие мышления, алгоритмическое мышление через работу над решением задач;
* развивать пространственное воображение через решение геометрических задач;
* формировать умения строить математические модели реальных явлений, анализировать построенные модели, исследовать явления по заданным моделям, применять математические методы к анализу процессов и прогнозированию их протекания через работу над проектами.

Воспитательные:

* воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие .
* воспитывать эстетическую, графическую культуру, культуру речи через подготовку и проведение недели математики, подготовку и представление докладов, решение задач;
* формировать систему нравственных межличностных отношений, культуру общения, умение работы в группах через работу над проектами и работу на занятиях кружка.
* стремиться к формированию взаимопонимания и эффективного взаимодействия всех участников образовательного процесса, содействуя открытому и свободному обмену информацией, знаниями, а также эмоциями и чувствами через  организацию качественного коммуникативного пространства на занятиях кружка.

Программа рассчитана на 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

Кружок рассчитан для учащихся 5,7,8 и 9 класс.

**Учебно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№п/п* | *Название раздела* | *Число часов* | *Класс* |
| 1 | Числа и операции над ними | 5 | 5,7,8,9 |
| 2 | Подготовка к олимпиадам, математической неделе | 4 | 7-9 |
| 3 | Геометрические фигуры. Свойства геометрических фигур. | 6 | 5,7-9 |
| 4 | Текстовые и логические задачи. Подготовка к ГИА | 9 | 5,7-9 |
| 5 | Чётность. | 4 | 7-9 |
| 6 | Делимость натуральных чисел . | 5 | 5,7,8,9 |
| 7 | Подведение итогов работы математического кружка | 1 | 5,7-9 |
| ИТОГО : | | 34 |  |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Общая тема | Тема занятия | Дата | | | Теория | Практика |
| план | | факт |
|  | Числа и операции над ними(5ч) |  |  | |  |  |  |
| 1 |  | Из истории чисел. Арифметика каменного века. Лабиринты |  | |  | 1ч |  |
| 2 |  | Бесконечность натуральных чисел. Кроссворды. |  | |  |  | 1ч |
| 3 |  | Логические задания с числами. Магические квадраты |  | |  |  | 1ч |
| 4 |  | Математические ребусы, головоломки, цепочки закономерностей. |  | |  |  | 1 ч |
| 5 |  | Математическая игра. |  | |  |  | 1ч |
|  | Подготовка к олимпиадам. Математической неделе.(4ч) |  |  | |  |  |  |
| 6 |  | Решение задач конкурса « Кенгуру» |  | |  |  | 1ч |
| 7 |  | Решение олимпиадных задач. |  | |  |  | 1ч |
| 8 |  | Решение олимпиадных задач |  | |  |  | 1ч |
| 9 |  | Подготовка к неделе математики. Конкурс задач. |  | |  |  | 1ч |
|  | Геометрические фигуры. Свойства геометрических фигур(6ч) |  |  | |  |  |  |
| 10 |  | Старинные меры измерений |  | |  |  | 1 ч |
| 11 |  | Длина .Измерения. Исследовательская работа |  | |  | 1 ч |  |
| 12 |  | Преобразования геометрических фигур на плоскости по заданной программе .Свойства треугольников |  | |  |  | 1ч |
| 13 |  | Конструирование геометрических фигур |  | |  |  | 1ч |
| 14-15 |  | Китайская головоломка «ТАНГРАМ» |  | |  |  | 2ч |
|  | Текстовые и логические задачи(9ч) |  |  | |  |  |  |
| 16-17 |  | Задачи , решаемые по действиям.  Подготовка к ГИА |  | |  |  | 1ч  1ч |
| 18 |  | Задачи на составление уравнений.  Подготовка к ГИА |  | |  |  | 1 ч |
| 19 |  | Задачи на движение. Подготовка к ГИА |  | |  |  | 1 ч |
| 20 |  | Задачи на работу. Подготовка к ГИА |  | |  |  | 1ч |
| 21 |  | Решение логических задач Графическое моделирование |  | |  |  | 1ч |
| 22 |  | Решение логических задач с помощью таблицы и дерева возможностей |  | |  |  | 1ч |
| 23 |  | Решение задач на проценты. Подготовка к ГИА |  | |  | 1ч |  |
| 24 |  | Решение задач на процентный состав. Подготовка к ГИА |  | |  |  | 1ч |
|  | Чётность(4ч) |  |  | |  |  |  |
| 25 |  | Свойства чётности. Примеры решения задач. |  | |  | 1ч |  |
| 26 |  | Задачи на чётность натуральных чисел. |  | |  |  | 1ч |
| 27 |  | Решение конкурсных задач |  |  | |  | 1ч |
| 28 |  | Игра «Математическая шкатулка» |  |  | |  | 1ч |
|  | Делимость натуральных чисел(5ч) |  |  |  | |  |  |
| 29 |  | Свойства делимости натуральных чисел |  |  | | 1ч |  |
| 30 |  | Решение конкурсных задач |  |  | |  | 1ч |
| 31 |  | Признаки делимости на 2,3,4,5, 9,10,25 |  |  | |  | 1 ч |
| 32 |  | Признаки делимости на 7,11. |  |  | |  | 1 ч |
| 33 |  | Математическая игра. Блиц турнир |  |  | |  | 1ч |
| 34 |  | Подведение итогов работы математического кружка |  |  | |  | 1ч |

**Ожидаемые результаты:**

         В результате обучения в математическом кружке учащиеся должны приобрести основные навыки  самообразования, уметь находить нужную информацию и грамотно её использовать, развить творческие способности, логическое мышление, получить практические навыки применения математических знаний, научиться грамотно применять компьютерные технологии  при изучении математики, развить интерес к математике, подготовиться к государственной итоговой аттестации.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

  В результате изучения математики на занятиях кружка ученик должен :

**знать/понимать:**

Что называют числовыми ребусами, свойства геометрических фигур, основные элементы треугольника, свойства четности, понятие об истинном и ложном высказывании, свойства линейной функции, признаки делимости на 2, 5, 10, 4, 25, 3, 9, 11.,7

**Уметь:**

Решать числовые ребусы, задачи на четность, делимость чисел, задачи на составление уравнений, строить графики линейных и кусочно-заданных функций, решать уравнения и неравенства с параметром и модулем, разрабатывать и оформлять буклеты ; разрабатывать и проводить математические игры и праздники.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Литература :**

1. Н.В.Заболотнева .Задачи для подготовки к олимпиадам. Волгоград : Учитель,2007,99с

2. Л.М.Лоповок . Математика на досуге. М., ПРОСВЕЩЕНИЕ,1981г

3. Л.Ф.Пичурин. За страницами учебника алгебры. М, ПРОСВЕЩЕНИЕ,1990г

4. З.А.Скопец . Геометрические миниатюры.М,: ПРОСВЕЩЕНИЕ, 1990

5. .Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5 – 8 классы.- М.:Фйрис – пресс, 2008.

6. И.Ф.Шарыгин.Л.Н.Ерганжиева « Наглядная геометрия» ДРОФА, Москва- 2008