**Пояснительная записка**

Непрерывно возрастают роль и значение математики в современной жизни. Всё больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом. Актуальность кружка по математике возрастает и в связи с введением ГИА в 9 классе.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека, способствует эстетическому воспитанию, пониманию красоты и изящества математических рассуждений. Изучение математики развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания даёт возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Основная идея кружка по математике – помочь ребятам, интересующимся математикой, поддержать и развить интерес к ней, а ребятам, у которых математика вызывает те или иные затруднения, - помочь понять и полюбить её.

Цель программы:расширить возможности учащихся в решении задач и тем самым содействовать развитию их мыслительных способностей, а также пополнить интеллектуальный багаж школьников.

Задачи:

- повысить качество образования учащихся;

- способствовать формированию творческого мышления в ходе решения задач;

- развивать логическое мышление;

- развивать у учащихся интерес к математике;

- развивать у детей смекалку;

- развивать у учащихся настойчивость, целеустремлённость;

- расширить кругозор учащихся путём экскурса в прошлое;

- показать широту применения математики в жизни.

Занятия проводятся по 2 часа в месяц.Проверка усвоения материала не предполагается. Домашнее задание не предусматривается.

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия | Дата |
| 1.1  2.2  3.3  4.4  5.1  6.2  7.3  8.4  9.5  10.6  11.7  12.8  13.1  14.2  15.3  16.4  17.1  18.2 | ***Из истории математики*(4ч)**  Старые русские меры измерения.  Н. И. Лобачевский – великий реформатор геометрии.  Корифей математики 19 века П. Л. Чебышев.  «Принцесса науки» С. В. Ковалевская.  ***Занимательные задачи* (8 ч)**  Задачи на перекладывание спичек.  Расшифровка ребусов.  Задачи на переливания.  Задачи на переливания.  Задачи на взвешивания.  Задачи на взвешивания.  Задачи на смекалку.  Задачи на смекалку.  ***Старинные задачи*(4 ч)**  Из «Арифметики Л. Ф. Магницкого»  Из «Арифметики Л. Ф. Магницкого»  Текстовые старинные задачи.  Текстовые старинные задачи.  ***Прикладная математика*(2 ч)**  Вырезание из бумаги.  Оригами. |  |

**Содержание программы**

***Из истории математики* – 4ч**

В этом блоке учащиеся познакомятся с жизнью и деятельностью самых выдающихся учёных-математиков России и их задачами, со старинными методами арифметических действий, со старинными российскими денежными единицами, мерами длины, веса.

**Цель:** пополнять интеллектуальный запас историко-научных знаний, формировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, знакомить с гениями математики и их задачами.

***Занимательные задачи* – 8ч**

В этот раздел входят текстовые задачи на смекалку и сообразительность, задачи на перекладывание спичек, на переливания, математические ребусы, софизмы и т. д.

**Цель:** развивать смекалку, находчивость, прививать интерес к математике.

***Старинные задачи* – 4ч**

В четвёртом блоке учащиеся познакомятся со старинными задачами и их решениями: из «Арифметики» Л. Ф. Магницкого (1703 год), из «Арифметики» Л. Н. Толстого, индийские (3 - 4, 11 века) и другие.

**Цель:** учить рассуждать, развивать творческое мышление, расширять кругозор, познакомить с задачами Л. Н. Толстого, Л. Ф. Магницкого, С. А. Рачинского и другими старинными задачами.

***Прикладная математика* – 2ч**

Содержание: вырезание из бумаги; оригами.

**Цель:** показать применение математики в жизни на интересных и полезных примерах

**Ожидаемые конечные результаты программы:**

- устранение негативного отношения к математике;

- повышение оценок по математике в журнале;

- расширение кругозора учащихся;

- повышение математической культуры;

- формирование логического мышления;

- применение математики в жизни.

**Учебно-методическая литература.**

1.За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 кл. ср. шк. И. Я. Депман и др., – М: Просвещение, 1989.

2.Занимательные математические задачи. Савин А.П. – М: ООО «Издательство АСТ», 1997

3.Старинные занимательные задачи, Олехник С.Н. и др., - 2-е изд., испр., - М: Наука: Главная редакция физико-математической литературы, 1988

4.История математики в школе 7-8 кл. Пособие для учителей, - М: Просвещение, 1982

5.Занимательная алгебра, Перельман Я.И., - М: Триада – Литера, 1994

6.Живая математика, математические рассказы и головоломки, Перельман Я.И., - М: Триада – Литера, 1994