**Кружковая работа по математике.**

 **«Учимся решать задачи.»**

 **7 класс, 34 часа.**

 **Программу разработала учитель математики 1 категории З.Г. Файзрахманова**

 **Пояснительная записка.**

Работа данного кружка проводится в течение учебного года и предназначена для расширения и углубления математического кругозора учащихся. Работа кружка включает решение различных видов текстовых задач. Текстовые алгебраические задачи представляют собой традиционный раздел элементарной математики. Решение таких задач способствует развитию логического мышления, умение самостоятельно осуществлять небольшие исследования. По своему содержанию текстовые задачи, как правило, тесно связаны с практической деятельностью человека и описывают некоторые реальные ситуации. На работе кружка уделяется внимание и решению геометрических задач на построение и на доказательство. Но решение геометрических задач в курсе 7-го класса пока ограничено. Кружковая работа по математике расширяет базовый курс по математике , познакомит ребят с нестандартными, интересными задачами и методами их решения.

 Задачи кружка:

1. Познакомить учащихся с различными с различными видами на «проценты», «движение», «работу», «построение», «доказательство».
2. Выработать умения и навыки при решении текстовых задач и освоить каждый способ решения.
3. Научить учащихся методам рассуждений – сравнения и аналогии, анализа и синтеза.

 **Тематический план кружка:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |  Тема  | Кол-во часов |
| 1 | Задачи на «числа». | 2 ч |
| 2 | Задачи на «построение». | 1 ч |
| 3 | Задачи на «доказательства». | 3 ч |
| 4 | Задачи на «проценты». | 2 ч |
| 5 | Логические задачи. | 3 ч |
| 6 | Задачи на «движение». | 6 ч |
| 7 | Задачи на «работу». | 8 ч |
| 8 | «Банковские задачи». | 4 ч |
| 9 | Задачи на «сплавы» и «смеси». | 4 ч |
| 10 | Заключительное занятие. | 1 ч |

 **Содержание работы:**

**Тема 1.**

Объектом исследования в задачах являются натуральные числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

**Тема 2.**

Геометрические задачи на построение. Деление отрезка пополам. Построение перпендикуляра к прямой. Построение биссектрисы угла.

**Тема 3.**

Простейшие задачи на построение.

**Тема 4.**

Пропорция. Основное свойство на пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Решение задач на «проценты».

**Тема 5.**

Решение задач, способствующих развитию логического мышления, умению самостоятельно осуществлять небольшие исследования. Решение задач олимпиадного характера.

**Тема 6.**

В задачах на «движение» рассматривается равномерное движение по прямой, где S=V\*t

**Тема 7.**

Основными компонентами задач этого типа являются:

 Работа **А**, время **Т**, производительность труда **Х**, т.е. **Х\*Т=А**

К задачам этого типа относятся задачи на «бассейны».

**Тема 8.**

Понятие «банковские проценты» вводится в том случае, когда некоторая величина подвергается поэтапному изменению, каждый раз на определенное число процентов.

**Тема 9.**

Задачи, в которых идет речь о составлении сплавов, растворов или смесей двух или нескольких веществ.

**Тема 10.**

Заключительное занятие. Подведение итогов за год. Решение разных задач.

 **Методическая литература:**

1. Математика: учебник для 6 кл. средней школы/ Н.Я.Виленкин, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбург, В.И.Жохов.-М.: Просвещение,1991
2. Мордкович А.Г. Алгебра.9кл.: Учеб. для общеобразоват. Учреждений.-4-е изд.,испр.-М.:Мнемозина,2001.-160с.:ил.
3. Мордкович А.Г. Алгебра.9кл.: Задачник для общеобразоват. Учреждений.-4-е изд.,испр.-М.:Мнемозина,2001.-160с.:ил.
4. Галицкий М.Л., Мошкович М.Н.,Швацбург С.И. Углубленное изучение курса алгебры и начала анализа.-М.:Просвещение,1991.
5. Попов Н.И., Марасанов А.Н. Задачи на составление уравнений: Учебное пособие/ Мар.гос.ун-т.-Йошкар-Ола.-2003.-109с.

 Параньга 2010 год