**Программа**

**учебного модуля «Игры разума»**

**образовательной программы по математике летней математической школы «Интеллектуал – 2012»**

***автор***

***Малышева Ирина Николаевна***

**Пояснительная записка**

Важнейшим фактором успеха в обучении является интерес учеников к предмету. Умение заинтересовать математикой –  дело непростое. Многое зависит от того, как поставить даже очевидный вопрос, и от того, как вовлечь всех учащихся в обсуждение сложившейся ситуации. Интерес школьника к учению надо рассматривать как один из самых мощных факторов обучения.Психологами доказано,что «пик интереса» учащихся к математике приходится на 11 – 13 лет и задача учителя – пробудить его, развить и удержать.

Цель программы: формирование интереса к предмету, ознакомление учащихся с нестандартными задачами и способами их решения.

Задачи программы:

* развивать познавательные интересы учащихся;
* способствовать углублению знаний по математике при решении нестандартных задач;
* обеспечить развитие математического кругозора, мышления, способностей, исследовательских умений;
* помочь воспитанию инициативы и настойчивости;
* выработать навыки быстрого счета;
* развить начала математического и логического мышления.

Программа развивающих часов по математике рассчитана на 8 часов из расчета 4 часа для 5-6 классов и 4 часа для 7-8 классов. На занятиях школьники обучаются технике быстрого вычисления, решают задачи повышенной сложности, в том числе олимпиадные задачи, работают с геометрическим и алгебраическим материалом, в который добавлен занимательный компонент. Головоломки, кроссворды, математические ребусы, задачи на смекалку – традиционный список задач, вызывающих интерес, желание решать и находить истину.

Занятия проходят в форме эвристических бесед, развивающих игр, викторин, мозговых штурмов для решения математических фокусов, софизмов, ребусов и т. д.

Ожидаемые конечные результаты программы:

* расширение кругозора учащихся;
* повышение математической культуры;
* формирование логического мышления;
* развитие смекалки и творчества обучающихся.

**Основное содержание программы**

Программа включает в себя несколько блоков.

Первый блок – ***«Логические и занимательные задачи»***

Этот блок содержит различные задачи, при решении которых учащиеся будут развивать и совершенствовать своё логическое мышление. В этот раздел входят текстовые задачи на смекалку и сообразительность, задачи на перекладывание спичек, на переливания.

Второй блок – ***«Математические кроссворды».***

Второй блок содержит математические кроссворды, решение которых предполагает знание математической терминологии и свободное владение «математическим языком»

Третий блок – ***«Числовые ребусы».***

Этот блок содержит математические ребусы, разгадывание которых доставит эстетическое удовольствие при этом развивается быстрота мышления, смекалка, находчивость, прививается интерес к математике.

Четвёртый блок – ***«Перегибая лист бумаги».***

В четвёртом блоке учащиеся познакомятся развертками многогранников и научатся их склеивать, а также научатся решать многие практические задачи, перегибая лист бумаги без использования чертежных инструментов.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5-6 класс** | **Кол-во ч** | **7-8 класс** | **Кол-во ч** |
| Первый блок – ***«Логические и занимательные задачи»*** | ***1*** | Первый блок – ***«Логические и занимательные задачи»*** | ***1*** |
| Второй блок – ***«Математические кроссворды»*** | ***1*** | Второй блок – ***«Математические кроссворды»*** | ***1*** |
| Третий блок – ***«Числовые ребусы»*** | ***1*** | Третий блок – ***«Числовые ребусы»*** | ***1*** |
| Четвёртый блок – ***«Перегибая лист бумаги»*** | ***1*** | Четвёртый блок – ***«Перегибая лист***  ***бумаги»*** | ***1*** |
| *Итого* | ***4*** | *Итого* | ***4*** |

**Используемые ресурсы**

1. «Задачи по математике для любознательных», книга для учащихся 5 – 6 классов средней школы, автор Д. В. Клименченко; Москва, «Просвещение», 1992 год.
2. «За страницами учебника математики», пособие для учащихся 5 – 6 классов средней школы, авторы И. Я. Депман, Н. Я. Виленкин; Москва, «Просвещение», 1989 год.
3. «Домашняя математика», книга для учащихся 7 класса средней школы, автор М. В. Ткачёва; Москва, «Просвещение», 1993 год.
4. «Сказки и подсказки», задачи для математического кружка, автор Е. Г. Козлова; Москва, «Мирос», 1995 год.
5. «1000 проблемных задач по математике», книга для учащихся, автор Л. М. Лоповок; Москва, «Просвещение», 1995 год.
6. <http://www.math-on-line.com/olympiada-edu/zadachi-katalog-math.html>
7. <http://potehechas.ru/golovolomki/golovolomki_spichki_1.shtml>