

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6»**

Программа рекомендована
к работе педагогическим
советом школы
Протокол № _1_ от 30.08.2013г.

Утверждаю
Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная
школа № 6»
_____ Д.В. Новоселов
Приказ № 180/8 от 02.09..2013

Программа обсуждена на
заседании методического
объединения учителей
естественно-математического цикла
Протокол № _1_ от 29.08.2013.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
групповых занятий «Избранные вопросы математики»
для 6 классов на 35 часов в год
(1 час в неделю),
составлена с учетом требований федерального компонента
государственного стандарта общего образования

Составители программы:
учитель математики
Логунова Н.В.

1. Пояснительная записка.

Одной из важнейших задач школы является воспитание культурного, всесторонне развитого человека, воспринимающего мир как единое целое. Каждая из учебных дисциплин объясняет ту или иную сторону окружающего мира, изучает ее, применяя для этого разнообразные методы.

Математика является носителем собственного метода познания мира, с помощью которого рассматриваются формы и взаимное расположение предметов, развивающий пространственные представления, образное мышление учащихся, изобразительно-графические умения, приемы конструктивной деятельности, т.е. формирует геометрическое мышление.

Традиционно математика рассматривается как дедуктивная, строго логическая наука, развивающая в первую очередь логическое мышление. Но математическое мышление есть разновидность образного, чувственного мышления, поэтому не менее важной его составляющей, чем логическая, является наглядно-образная составляющая, основанная на оперировании образами геометрических фигур. Кроме того, математика располагает огромными возможностями для эмоционального, эстетического и духовного развития человека.

Целью изучения данного курса «Избранные вопросы математики» – является всестороннее развитие математического мышления обучающихся 6 класса с помощью методов математической наглядности.

Ведущей методической линией курса является организация разнообразной математической деятельности: наблюдение, экспериментирование, конструирование и др., в результате которой учащиеся самостоятельно добывают математические знания и развивают специальные качества и умения: интуицию, пространственное воображение, глазомер, изобразительные навыки.

Настоящая программа рассчитана на 1 год обучения и предназначена для работы с обучающимися 6 класса. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу (35 часов в год).

Цель:

привитие интереса учащимся к математике, систематизация и углубление знаний по математике

Задачи:

- создавать условия для формирования и развития практических умений обучающихся решать нестандартные задачи, используя различные методы и приемы;
- развивать математический кругозор, логическое и творческое мышление, исследовательских умений учащихся;
- развивать умения самостоятельно приобретать и применять знания;
- повышать математическую культуру ученика;
- воспитывать настойчивость, инициативу.

Формы работы:

- групповые занятия;
- индивидуальные занятия

Содержание групповых занятий можно дополнять новыми темами, более интересными новыми упражнениями, которые будут востребованы детьми.

Основные формы проверки знаний:

- тестирование;
- личная олимпиада;
- математические соревнования

Прогнозируемые результаты:

- Решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;

- Решение комбинаторных задач путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- Проведение и успешное участие в математических соревнованиях

2. Учебно – тематический план

| № | Название темы | Количество часов | | |
|----|-------------------------------------|------------------|--------|----------|
| | | Всего | Теория | Практика |
| 1. | Текстовые задачи. | 14 | 5 | 9 |
| 2. | Графы на плоскости | 4 | 1 | 3 |
| 3. | Принцип Дирихле | 5 | 1 | 4 |
| 4. | Задачи со спичками | 4 | | 4 |
| 5. | Математические соревнования, ребусы | 8 | | 8 |
| | Итого: | 35 | 7 | 28 |

3. Содержание программы

Тема 1: Текстовые задачи (14 часов)

Теория: Текстовые задачи. Задачи, решаемые с конца. Геометрические задачи. Задачи на разрезание. Задачи на переливания. Задачи на взвешивания. Логические задачи

Практика: Решение задач. Составление задачника. Конкурс «Лучший решатель».

Тема 2: Графы на плоскости (4 часа)

Теория: Теория графов. Элементы теории графов

Практика: Решение задач

Тема 3: Принцип Дирихле (5 часов)

Теория: Понятие о принципе Дирихле. Использование принципа Дирихле при решении задач

Практика: Решение простейших задач

Тема 4: Задачи со спичками(4 часа)

Теория: Арифметические задачи. Геометрические задачи

Практика: Спичечная олимпиада

Тема 5: Математические соревнования, ребусы (8 часов)

Теория: Ребусы. Математические ребусы

Практика: «Математическая драка», «Математическая карусель», «Устная олимпиада», «Умники и умницы», «Интеллектуальный марафон». Личная олимпиада «Ребусомания»

4. Календарно-тематическое планирование.

| № | Дата | Тема занятия | Кол-во часов | Формы контроля | Примечание |
|-----|-------------------|--|--------------|----------------|------------|
| 1. | 2 неделя сентября | Текстовые задачи | 1 | | |
| 2. | 3 неделя сентября | Задачи, решаемые с конца. | 1 | | |
| 3. | 4 неделя сентября | Геометрические задачи. | 1 | | |
| 4. | 1 неделя октября | Задачи на разрезание. | 1 | С.р. | |
| 5. | 2 неделя октября | Задачи на переливания. | 1 | | |
| 6. | 3 неделя октября | Задачи на взвешивания. | 1 | | |
| 7. | 4 неделя октября | Логические задачи | 1 | | |
| 8. | 5 неделя октября | Решение задач. Составление задачника. | 1 | | |
| 9. | 3 неделя ноября | Решение задач. Составление задачника. | 1 | С.р. | |
| 10. | 4 неделя ноября | Решение задач. Составление задачника. | 1 | | |
| 11. | 5 неделя ноября | Решение задач. Составление задачника. | 1 | Мини задачник | |
| 12. | 2 неделя декабря | Конкурс «Лучший решатель». | 1 | | |
| 13. | 3 неделя декабря | Конкурс «Лучший решатель». | 1 | | |
| 14. | 4 неделя декабря | Конкурс «Лучший решатель». | 1 | | |
| 15. | 5 неделя декабря | Графы на плоскости | 1 | | |
| 16. | 3 неделя января | Теория графов. | 1 | | |
| 17. | 4 неделя января | Элементы теории графов | 1 | | |
| 18. | 5 неделя января | Решение задач по теме «Теория графов» | 1 | С.р. | |
| 19. | 2 неделя февраля | Принцип Дирихле | 1 | | |
| 20. | 3 неделя февраля | Понятие о принципе Дирихле. | 1 | | |
| 21. | 4 неделя февраля | Использование принципа Дирихле при решении задач | 1 | | |
| 22. | 5 неделя февраля | Использование принципа Дирихле при решении задач | 1 | | |
| 23. | 2 неделя марта | Использование принципа Дирихле при решении задач | 1 | С.р. | |
| 24. | 3 неделя марта | Задачи со спичками | 1 | | |
| 25. | 4 неделя марта | Арифметические задачи со спичками. | 1 | | |
| 26. | 1 неделя апреля | Геометрические задачи со спичками | 1 | | |
| 27. | 2 неделя апреля | Спичечная олимпиада | 1 | | |

| | | | | | |
|-----|--------------------|-----------------------------------|---|-----------------------|--|
| 28. | 3 неделя апреля | «Математическая драка» | 1 | | |
| 29. | 4 неделя апреля | «Математическая карусель» | 1 | | |
| 30. | 5 неделя апреля | «Устная олимпиада» | 1 | С.р. | |
| 31. | 1 неделя мая | Викторина «Умники и умницы» | 1 | | |
| 32. | 2 неделя мая | Викторина «Умники и умницы» | 1 | | |
| 33. | 3 неделя мая | «Интеллектуальный марафон» | 1 | | |
| 34. | 4 неделя мая | Личная олимпиада «Ребусомания» | 1 | | |
| 35. | 5 неделя мая | Личная олимпиада «Ребусомания» | 1 | Составление ребуса | |

5. Список литературы для учителя

1. Е.Г.Кононова. Математика. Поступаем в ВУЗ по результатам олимпиад 5 – 8 класс. Часть I. Под редакцией Ф.Ф.Лисенко. учебно-методическое пособие. Издательство «Легион – М».ростов – на – Дону, 2009
2. Олимпиадные задания по математике 5-8 классы.(500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад. Развитие творческой сущности учащихся). / автор-составитель Н.В.Заболотнева.- Волгоград: Учитель, 2006.
3. Спивак А. В. Математический кружок. М.: Просвещение, 2003.
4. Фарков А. В. Математические кружки в школе. 5 – 8 классы. М.: Айрис-пресс, 2006.
5. Холодова О. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (9 – 10 лет): Рабочие тетради: в 2 – х частях, часть 1/О. Холодова. – 3-е изд. – М.: Росткнига, 2008.
6. Холодова О. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (9 – 10 лет): Рабочие тетради: в 2 – х частях, часть 2/О. Холодова. – 3-е изд. – М.: Росткнига, 2008.
7. Холодова О. Юным умникам и умницам: Информатика, логика, математика: Задания по развитию познавательных способностей (9 – 10 лет): методическое пособие к рабочим тетрадям /О. Холодова. – 3-е изд. – М.: Росткнига, 2008.

6. Список литературы для обучающихся.

1. Олимпиадные задания по математике 5-8 классы.(500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад. Развитие творческой сущности учащихся). / автор-составитель Н.В.Заболотнева.-Волгоград: Учитель, 2006.
2. Холодова О. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (9 – 10 лет): Рабочие тетради: в 2 – х частях, часть 1/О. Холодова. – 3-е изд. – М.: Росткнига, 2008.
3. Холодова О. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (9 – 10 лет): Рабочие тетради: в 2 – х частях, часть 2/О. Холодова. – 3-е изд. – М.: Росткнига, 2008.