

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 29.08.2013г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
групповых занятий «Избранные вопросы математики»
для 7 классов на 35 часов в год
(1 час в неделю),
составлена с учетом требований федерального компонента
государственного стандарта общего образования

Составители программы:
учителя математики
Спиркина Е.М.

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.

Геометрия – это раздел математики, являющийся 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 геометрия рассматривается как дедуктивная, строго логическая наука, развивающая в первую очередь логическое мышление. Но геометрическое 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, геометрия располагает огромными возможностями для эмоционального, эстетического и духовного развития человека.

Целью изучения курса «Избранные вопросы математики» – курса наглядной геометрии – является всестороннее развитие геометрического мышления учащихся 7 класса с помощью методов геометрической наглядности.

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

Цели курса:

1. Развитие геометрического мышления.
2. Развитие творческих способностей.
3. Формирование исследовательских навыков и умений.
4. Развитие у школьников абстрактного мышления.
5. Развитие у учащихся пластичности мышления и конструктивных способностей.

Задачами курса являются

- расширение и углубление знаний учащихся в области математики,
- повышение интереса школьников к занятиям математикой,
- повышение общей математической культуры школьников.

Требования к математической подготовке учащихся:

1. Владеть терминологией.
2. Уметь выполнять чертежи простейших геометрических конструкций.
3. Знать, что такое отрезок, прямая, луч, треугольник, многоугольник, угол. Измерять отрезки, углы.
4. Знать, что такое куб, его элементы, свойства куба.
5. Уметь решать задачи на разрезание и складывание фигур.
6. Знать о различных видах треугольников. Уметь выполнять построение треугольника по трем элементам.
7. Знать о правильных многогранниках. Знать формулу Эйлера.
8. Решать простейшие задачи на вычисление площади и объема.
9. Знать, что такое окружность, элементы окружности.
10. Знать понятия параллельности и перпендикулярности. Уметь строить параллельные и перпендикулярные прямые.
11. Знать, что такое параллелограмм.
12. Знать о некоторых кривых (эллипс, гипербола, парабола, спираль Архимеда и др.)
13. Знать понятие симметрии.

14. Уметь решать простейшие геометрические задачи.

Предполагаемые результаты.

В результате дифференцируемой индивидуально-групповой работы происходит развитие геометрического мышления учащихся 7 класса с помощью методов геометрической наглядности.

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.	Первые шаги в геометрии	6	2	4
2.	Треугольник и окружность	8	3	5
3.	Математические опыты и головоломки	5	1	4
4.	Занимательная геометрия	9	4	5
5.	Симметрия при решении задач	7	3	4
	Итого:	35	13	22

3. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема (содержание)	Примечание (коррекция)
	План	Факт		
1	1 нед. Сент.		Первые шаги в геометрии Первые шаги в геометрии	
2	2 нед. Сент.		Пространство и размерность	
3	3 нед. Сент.		Простейшие геометрические фигуры	
4	4 нед. Сент.		Конструирование из Т	
5	1 нед. Окт.		Куб и его свойства	
6	2 нед. Окт.		Задачи на разрезание и складывание фигур	
7	3 нед. Окт.		Треугольник и окружность Треугольник	
8	4 нед. Окт.		Правильные многогранники	
9	5 нед. Окт.		Геометрические головоломки	
10	2 нед. Нояб.		Измерение длины	
11	3 нед. Нояб.		Вычисление объема и площади	
12	4 нед. Нояб.		Вычисление длины, объема и площади	
13	5 нед. Нояб.		Окружность	
14	1 нед. Дек.		Геометрический тренинг Математические опыты и головоломки	
15	2 нед. Дек.		Топологические опыты	
16	3 нед. Дек.		Задачи со спичками	
17	4 нед. Дек.		Зашифрованная переписка	
18	3 нед. Янв.		Задачи, головоломки, игры	
19	4 нед. Янв.		Фигурки из кубиков и их частей Занимательная геометрия	

20	5 нед. Янв.		Параллельность перпендикулярность	и
21	1 нед. Февр.		Параллелограмм	
22	2 нед. Февр.		Координаты	
23	3 нед. Февр.		Оригами	
24	4 нед. Февр.		Замечательные кривые	
25	1 нед. Марта		Кривые дракона	
26	2 нед. Марта		Лабиринты	
27	3 нед. Марта		Геометрия клетчатой бумаги	
28	1 нед. Апр.		Зеркальное отражение	
29	2 нед. Апр.		Симметрия при решении задач	
30	3 нед. Апр.		Симметрия	
31	4 нед. Апр.		Бордюры	
32	5 нед. Апр.		Орнаменты	
33	2 нед мая		Симметрия при решении задач	
34	3 нед мая		Свойства окружности	
35	4 нед мая		Решение задач	

4. 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, 2008.
3. 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.
4. 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.
5. Смирнова Е.С. Методическая разработка курса наглядной геометрии: Кн.для учителя. – М.: Просвещение, 2008.

5. 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, 2008.
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.