

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

МКУ "Отдел образования администрации Первомайского района

Оренбургской области"

МБОУ "Революционная СОШ"

РАССМОТРЕНО

На педагогическом
совете

Протокол №1
от 29.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



С.С. Ярулина
от 29.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Е.П. Дружинина
от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия»

для обучающихся 7 класса

Революционный 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» разработана для учащихся 7 классов, и составлена на основе требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования.

Нормативно-правовые документы

Программа курса разработана на основе нормативных документов:

-Закон РФ «Об образовании в РФ» (№ 273 - ФЗ от 29 декабря 2012 г.)

-ФГОС основного общего образования (от «17» 12. 2010 г. № 1897) с изменениями (приказ Минобрнауки РФ от «29» декабря 2014 года № 1644)

-Примерной основной образовательной программы основного общего образования (решение федерального учебно – методического объединения по общему образованию от «8» апреля 2015 года № 1/15)

Срок реализации 1 год.

Актуальность программы заключается в воспитании любознательного, активно и заинтересованно познающего мир школьника. Обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополняется внеурочной работой.

В современной методике преподавания геометрии были и остаются приоритетными вопросы повышения качества обученности и уровня воспитанности личности учащегося. Необходимость постоянного совершенствования системы и практики образования обусловлена социальными переменами, происходящими в обществе. Данная программа позволяет развить индивидуальные способности личности ребёнка. Три основные составляющие геометрии: фигуры, логика и практическая применимость позволяют гармонично развивать образное и логическое мышление ребенка любого возраста, воспитывать у него навыки познавательной, творческой и практической деятельности. Разумное разделение этих трудностей способствует успешному усвоению школьниками геометрии. В основе курса “Наглядная геометрия” лежит максимально конкретная, практическая деятельность ребенка, связанная с различными геометрическими объектами. В нем нет теорем, строгих рассуждений, но присутствуют такие темы и задания, которые бы стимулировали учащегося к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей.

Цели и задачи программы

Цель программы: через систему задач организовать интеллектуально-практическую и исследовательскую деятельность учащихся, направленную на:

создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов;

развитие пространственных представлений, образного мышления, изобразительно-графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении математических задач, геометрической интуиции, познавательного интереса учащихся, развитие глазомера, памяти обучение правильной геометрической речи;

формирование логического и абстрактного мышления, формирование качеств личности (ответственность, добросовестность, дисциплинированность, аккуратность, усидчивость).

развитие навыков работы с измерительными инструментами: угольником, транспортиром, циркулем;

формирование устойчивых знаний по предмету, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

развитие логического мышления, интуиции, живого воображения, творческого подхода к изучению геометрии, конструкторских способностей, расширение кругозора;

подготовка обучающихся к успешному усвоению систематического курса геометрии средней школы.

Основными задачами курса являются:

-Вооружить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности.

-Познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений, изучение свойств на уровне практических исследований, применение полученных знаний при решении различных задач.

-Развивать логическое мышления учащихся, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, “в картинках”, познакомить обучающихся с простейшими логическими операциями.

-Углубить и расширить представления об известных геометрических фигурах

-Способствовать развитию пространственных представлений, навыков рисования.

Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.

На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п. Этот курс поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.

Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие “геометрическую зоркость”, интуицию и воображение учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.

Общая характеристика программы курса

Содержание рабочей программы является фундаментом для математического образования и развития учащихся, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Содержание построено на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а так же учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Обучение геометрии является важнейшей составляющей основного общего образования и призвано развивать логическое мышление и математическую интуицию учащихся, умения в применении геометрических знаний, необходимые для изучения смежных дисциплин, продолжения образования и в повседневной жизни.

Задача геометрической пропедевтики – развитие у школьников пространственных представлений, ознакомление с некоторыми свойствами геометрических фигур, формирование практических умений, связанных с построением фигур и измерением

геометрических величин. Важной задачей изучения геометрического материала является развитие у школьников различных форм математического мышления, формирование приемов умственных действий через организацию мыслительной деятельности учащихся.

Практическая значимость программы

Практическая значимость курса внеурочной деятельности состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности. Данная программа дает возможность получить непосредственное знание некоторых свойств и качеств важнейших геометрических понятий, идей, методов, не изучая теорем и не делая строгих рассуждений. Наглядная геометрия позволяет устанавливать связи между естественными представлениями об окружающих предметах и их абстрактными моделями, формировать мыслительные операции различных видов и уровней; учитывать индивидуальные способности протекания психических процессов учащихся.

Изложение геометрического материала в курсе проводится в наглядно-практическом плане, как бы следуя историческому процессу развития геометрических понятий. Работая с геометрическим материалом, дети знакомятся и используют основные свойства изучаемых геометрических фигур.

Использование моделирования в процессе обучения создает благоприятные условия для формирования таких приемов умственной деятельности как абстрагирование, классификация, анализ, синтез, обобщение, что, в свою очередь, способствует повышению уровня знаний, умений и навыков школьников.

Содержание курса «Наглядная геометрия» способствует развитию самостоятельной деятельности учащихся, связанной с самопознанием, самосознанием, овладением приемами мыслительной деятельности, создаёт мотивационную ситуацию, обеспечивающую возможность их положительного самоопределения к дальнейшему изучению систематического курса геометрии.

Место курса в Базисном учебном (образовательном) плане

В системе предметов общеобразовательной школы курс «Наглядная геометрия» представлен в предметной области Математика и Информатика.

На изучение отводится 34 часа.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
решения практических задач с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; описания реальных ситуаций на языке геометрии.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Некоторые геометрические сведения.

Прямоугольник. Квадрат. Площади четырехугольников. . Треугольники. Их виды. Медиана, высота, биссектриса. Теорема Пифагора

Площадь треугольника. Окружность. Длина окружности. Круг. Площадь круга .Решение задач на нахождение площадей квадрата, прямоугольника, треугольников, круга.

2.Прикладная геометрия: площадь.

Распознавание предметов и объектов на планах. Нахождение площадей объектов используя план.

3. Прикладная геометрия: расстояния. Находить расстояние между предметами и объектами на плане, на местности используя план.

4. Фигуры на квадратной решётке. Углы Расстояние от точки до прямой Треугольники общего вида · Прямоугольный треугольник

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения курса учащиеся должны получить представления и овладеть следующими знаниями, умениями и навыками, составляющими обязательный минимум:

-знать определения одних основных геометрических понятий и получить представления о других;

-изображать знакомые фигуры по их описанию;

-выделять известные фигуры и отношения на чертежах, моделях и в окружающих предметах;

-иметь навыки работы с измерительными и чертежными инструментами; -измерять геометрические величины;

-выражать одни единицы измерения через другие;

-выполнять построения с помощью заданного набора чертежных инструментов, в частности линейкой и циркулем; решать несложные задачи, сводящиеся к выполнению основных построений;

-вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства и формулы;

-проводить несложные рассуждения и обоснования в процессе решения задач, предусмотренных содержанием курса; -пользоваться геометрической символикой;

-устанавливать связь геометрических фигур и их свойств с окружающими предметами.

-решать задачи практического характера из заданий ОГЭ с применением геометрических знаний

Тематическое планирование учебного материала курса

№	Тема занятия	кол. часов
1	Некоторые геометрические сведения	10 ч
2	Прикладная геометрия: площадь	11ч
3	Прикладная геометрия: расстояния	8 ч
4	Фигуры на квадратной решётке	5 ч

Календарно-тематическое планирование учебного курса «Наглядная геометрия» в 7 классе (1 час в неделю, всего 34 часа)

№	Тема занятия	Кол. часов	Дата проведения
Некоторые геометрические сведения (10 ч)			
1	Прямоугольник. Квадрат. Площади.	1	6.09
2	Прямоугольник. Квадрат. Площади.	1	13.09
3	Треугольники. Медиана, высота, биссектриса.	1	20.09
4	Треугольники. Медиана, высота, биссектриса.	1	27.09
5	Теорема Пифагора	1	4.10
6	Теорема Пифагора	1	11.10
7	Площадь треугольника	1	18.10
8	Площадь треугольника	1	25.10
9	Окружность. Длина окружности. Круг. Площадь круга.	1	1.11
10	Окружность. Длина окружности. Круг. Площадь круга.	1	8.11
Прикладная геометрия: площадь (11ч)			
11	Площадь квартиры	1	15.11
12	Площадь квартиры	1	22.11
13	Площадь квартиры	1	29.11
14	Площадь садовых участков	1	6.12
15	Площадь садовых участков	1	13.12
16	Площадь садовых участков	1	20.12
17	Путешествия	1	27.12
18	Путешествия	1	10.01
19	Площадь теплиц	1	17.01
20	Площадь теплиц	1	24.01
21	Площадь теплиц	1	31.01
Прикладная геометрия: расстояния (8 ч)			
22	Квартиры	1	7.02
23	Квартиры	1	14.02
24	Сараи и садовые участки	1	21.02
25	Сараи и садовые участки	1	28.02
26	Путешествия	1	7.03
27	Путешествия	1	14.03

28	Теплицы	1	21.03
29	Теплицы	1	28.03
Фигуры на квадратной решётке (5 ч)			
30	Расстояние от точки до прямой	1	4.04
31	Треугольники общего вида	1	11.04
32	Треугольники общего вида	1	18.04
33	Многоугольники	1	25.04
34	Многоугольники	1	2.05
	ВСЕГО	34 ч	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение предмета

1. В.В. Трошин «Занимательные дидактические материалы по математике». М.: Глобус 2008г.;
2. М.И. Башмаков «Математика в кармане «Кенгуру». М.: Дрофа 2011г.;
3. Е.Л. Мардахаева «Занятия математического кружка, 6 класс». М.: Мнемозина 2012г.;
4. Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». URL: <http://www.informika.ru/>;
5. Тестирование online: 5 - 11 классы. URL: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>;
6. Путеводитель «В мире науки» для школьников. URL: <http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/>;
7. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. URL: <http://mega.km.ru/>;
8. Сайт энциклопедий. URL: <http://www.encyclopedia.ru/>.
9. Сайт Д.Гущина .Решу ОГЭ.