


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Беломестненская средняя общеобразовательная школа
Новооскольского городского округа»

<p>РАССМОТРЕНО на заседании педсовета протокол №1 от « 22 » августа 2024 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Уханева М.М. от « 27 » 08 2024 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Директор  Белых А.Н. Приказ №147 от « 28 » августа 2024 г.</p>
---	---	---

Рабочая программа внеурочной деятельности «Геометрия»

Возраст обучающихся: 10-12 лет (5-6 класс)

Срок реализации: 2 года

Составитель: Цапкова Нина Михайловна, учитель математики

с. Беломестное, 2024 г.

Пояснительная записка

Основой данной рабочей программы по геометрии для 5-6-х классов является авторская программа Т.Г.Ходот и А.Ю.Ходот (С.-Петербург). Рабочая программа по геометрии реализуется через внеурочную деятельность.

Геометрия дает учителю уникальную возможность развивать ребенка на любой стадии формирования его интеллекта. Три ее основные составляющие: *фигуры, логика и практическая применимость* позволяют гармонично развивать образное и логическое мышление ребенка любого возраста, воспитывать у него навыки познавательной, творческой и практической деятельности.

Однако именно сочетание упомянутых составляющих становится для многих детей непреодолимым препятствием успешному освоению нового предмета геометрии в VII классе. Они на уроках геометрии должны одновременно и знакомиться с новыми фигурами, усваивая их основные свойства, накапливая и связывая между собой геометрические представления, и овладевать геометрической терминологией, приобретать навыки доказательства утверждений, сталкиваясь с необходимостью не только говорить, но и думать на новом для себя научном языке. Поэтому такое *двукратное изучение курса геометрии (на кружке в 5-бкл, а потом на уроках геометрии в 7-11кл)*, способствует успешному усвоению школьниками данного предмета в 7-11 классах.

Первая ступень изучения — *интуитивная* — основана на системе общих представлений о фигурах (свойствах, классах, действиях и т.д.). Иначе эту ступень можно рассматривать как *визуальную* (наглядную), а систему представлений - как набор образов, готовых к актуализации в повседневной жизни, творчестве, познавательной деятельности, в частности в дальнейших более серьезных занятиях геометрией. Это — ядро, сердцевина геометрического образования, формируемое вне зависимости от программы, учителя, отношения ученика к предмету.

Основы системы геометрических представлений заложены в человеке самой природой и развиваются, начиная с первых дней его жизни. Школьная геометрия может и должна укрепить это ядро, заполнив пустоты в системе представлений, сделав ее универсально функциональной, непротиворечивой, пополняемой в процессе продолжения образования. В школе это ядро наращивается за счет остаточных знаний при изучении предмета, а в дальнейшем - за счет бытовых и профессиональных навыков и опыта, являясь существенным элементом общей образованности и культуры.

Вторая ступень — *логическая*, опирающаяся на первую, построена на системе абстрактных терминов, понятий, высказываний не только об объектах (фигурах), но и о логических операциях, задачах и методах их решения, научных теориях. Эту ступень геометрического образования удастся преодолеть далеко не всем учащимся (особенно без предварительного уверенного “взятия” первой ступени), и зачастую не столько из-за отсутствия у них математических способностей, сколько из-за отсутствия мотивации в ее преодолении.

Сегодня в школе геометрия обрушивается на учащегося лавиной совершенно чуждых его сознанию терминов и логических конструкций. Интуитивная геометрическая база среднего ученика очень скудна и бессвязна. В итоге после окончания школы уровень общих геометрических представлений ученика почти не меняется по сравнению с дошкольным, а пополняется лишь обрывками знаний, относимых ко второй ступени.

Выделение особого “интуитивного” пропедевтического курса геометрии, нацеленного на укрепление и совершенствование системы геометрических представлений, решает основные проблемы. С одной стороны, это способствует предварительной адаптации учащихся к регулярному курсу геометрии, с другой — может обеспечить достаточный

уровень геометрических знаний в гуманитарном секторе школьного образования, давая возможность в дальнейшем высвободить часы для углубленного изучения других предметов без нанесения ущерба развитию ребенка.

Цели курса

- создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, осознания идей и методов геометрии;
- максимальное развитие познавательных способностей учащихся;
- показ роли геометрических знаний в познании мира;
- развитие интуиции и геометрического воображения каждого учащегося;
- формирование элементарных навыков изображения геометрических фигур;
- формирование логического и абстрактного мышления; формирование качеств личности (ответственность, добросовестность, дисциплинированность, аккуратность, усидчивость).

Общие цели предметного кружка:

1. Углубление и расширение представления детей об известных им геометрических фигурах.
2. Подготовка учащихся к систематическому изучению геометрии в 7-9 классах.

Задачи курса

- 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.
- Изучить свойства на уровне практических исследований, применять полученные знания при решении различных задач.
- Организовать интеллектуально-практическую и исследовательскую деятельность учащихся.

Общая характеристика курса

Геометрия – это раздел математики, являющийся носителем собственного метода познания мира, с помощью которого рассматриваются формы и взаимное расположение предметов, развивающий пространственные представления, образное мышление обучающихся, изобразительно-графические умения, приемы конструктивной деятельности, т.е. формирует геометрическое мышление.

Досистематический курс геометрии – это курс наглядной геометрии, на котором всесторонне развивается геометрическое мышление обучающихся 5-х- 6-х классов с помощью методов геометрической наглядности. Изучение и применение этих методов в конкретной задачной и житейской ситуациях способствуют развитию наглядно-действенного и наглядно-образного видов мышления.

Геометрия как учебный предмет обладает большим потенциалом в решении задач согласования работы образного и логического мышления, так как по мере развития геометрического мышления возрастает его логическая составляющая.

Содержание курса «Наглядная геометрия» и методика его изучения обеспечивают развитие творческих способностей ребенка (гибкость его мышления, «геометрическую

зоркость», интуицию, воображение). Вместе с тем наглядная геометрия обладает высоким эстетическим потенциалом, огромными возможностями для эмоционального и духовного развития человека.

Данный курс дает возможность получить непосредственное знание некоторых свойств и качеств важнейших геометрических понятий, идей, методов, не нарушая гармонию внутреннего мира ребенка.

Соединение этого непосредственного знания с элементами логической структуры геометрии не только обеспечивает разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, но и благотворно влияет на общее развитие детей, т.к. позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей.

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

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

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.

В связи с тем, что в курсе наглядной геометрии предусмотрено проведение практических работ, на которых используются ножницы, циркуль, и т.п., поэтому на таких уроках проводится инструктаж по технике безопасности.

Образовательные технологии, используемые на занятиях кружка:

- технология объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения; принципы: научности, наглядности, последовательности, доступности и др);
- технология проблемного обучения;
- технология развивающего обучения;
- технология системно-деятельностного подхода.

Личностные, метапредметные и предметные результаты

Личностные результаты:

1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные результаты:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные результаты:

- 1) умение работать с математическим текстом. (структурирование, извлечение необходимой информации);
- 2) владение базовым понятийным аппаратом:
 - овладение символьным языком математики;
 - изучение элементарных функциональных зависимостей;
 - освоение основных фактов и методов планиметрии;
 - знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- 3) овладение практически значимыми математическими умениями и навыками, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:
 - - выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления; проводить несложные практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
 - - применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
 - - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки' схемы по условию задачи;
 - - измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
 - - применять знания о геометрических фигурах и их свойствах для решения геометрических и практических задач;
 - - применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
 - - точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя геометрическую терминологию и символику;
 - - использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
 - обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать геометрические утверждения.

Место данного курса в учебном плане

Курс по геометрии реализуется за счёт внеурочной деятельности. Данная программа рассчитана на 68 часов по 1 часу в неделю в каждом классе (1 час - в 5кл., 1 час - в 6кл.).

Содержание тем

5-й класс

1. Введение(1 час).

2. Начальные понятия. (3 часа)

Геометрическая фигура. Точка. Линия. Поверхность. Тело. Плоские и пространственные фигуры.

3. Отрезки. (16 часов).

Понятие отрезка. Сравнение отрезков. Конструирование из отрезков плоских и пространственных фигур. Луч. Прямая. Ломаная. Многоугольник. Круг. Цилиндр. Конус. Изображение фигур с разных точек зрения.

4. Углы. (7 часов)

Понятие плоского и двугранного угла. Сравнение плоских углов. Их виды. Перпендикулярность. Конструкции из углов.

5. Измерения (7 часов)

Длина отрезка. Площадь прямоугольника. Объём тела. Объём прямоугольного параллелепипеда. Градусная мера угла. Транспортир.

6-й класс

1. Повторение. Знакомые и новые понятия. (5 часов)

Повторение. Хорда, перпендикулярность (в том числе прямой и плоскости). Алгоритмы. Отношение отрезков. Подобие фигур. Масштаб.

2. Взаимное расположение фигур. (14 часов)

Расстояния (между точками, от точки до фигуры: прямой и плоскости). Высоты геометрических фигур. Параллельность. Параллельные прямые: определение и построение. Скрещивающиеся прямые. Четырёхугольники с параллельными сторонами. Параллелограмм. Получение фигур из параллельных отрезков. Где мы встречаемся с координатами. Прямоугольные координаты на плоскости.

3. Движение фигур. (7 часов)

Понятие преобразования фигуры. Параллельный перенос. Поворот фигуры на плоскости. Осевая симметрия фигур. Центральная симметрия фигур.

4. Конструкции из равных фигур. (8 часов)

Пересечение и объединение фигур. Склеивание фигур. Применение параллельного переноса. Применение поворота. Применение осевой симметрии. Использование разных видов движений. Фигуры, обладающие симметрией.

Календарно-тематическое планирование по 5 классу

№з а н я т и я	Наименование разделов и тем	Кол - во часо в	Вид занятия	Виды учебной деятельности ученика	Дата занят ия
Введение. (1 час)					
1	Новый предмет – геометрия. Что такое геометрическая фигура.	1	Урок формирования умений и навыков	Формулировать определение геометрической фигуры. Распознавать на чертежах разные геометрические фигуры.	
Начальные понятия.(3 часа)					
2	Точка. Линия. Виды линий.	1	Урок формирования умений и навыков	Формулировать определение, иллюстрировать, объяснять. Моделировать условие задачи с помощью чертежа.	
3	Поверхность. Тело.	1	Урок применения знаний	Объяснять и иллюстрировать, решать задачи на построение.	
4	Плоские и пространственные фигуры.	1	Урок применения знаний	Объяснять и иллюстрировать. . Моделировать условие задачи с помощью чертежа.	
Отрезки. Конструкции из отрезков.(16 часов)					
5	Отрезок. Сравнение отрезков.	1	Урок формирования умений и навыков	Формулировать определение и иллюстрировать понятия отрезка, луча, прямой, ломаной. Распознавать на чертежах, изображать. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Сопоставлять полученный результат с условием задачи.	
6	Луч. Числовой луч.	1	Урок формирования умений и навыков		
7	Прямая.	1	Урок формирования умений и навыков		

8	Ломаная. Длина ломаной.	1	Урок формирования умений и навыков		
9	Треугольник. Элементы треугольника.	1	Урок формирования умений и навыков	Распознавать на чертежах, формулировать определения треугольников и их элементов. Изображать прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносильный треугольники. Формулировать определение равных треугольников. Объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника. Решать задачи на построение и вычисления. Моделировать условие задачи.	
10	Виды треугольников.	1	Урок формирования умений и навыков		
11	Неравенство треугольника.	1	Урок применения знаний		
12	Круг и окружность. Их элементы. Способы построения круга.	1	Урок формирования умений и навыков	Формулировать определение понятия, связанных с окружностью и кругом. Изображать (строить) круг и окружность, используя различные способы. Решать задачи на построения и вычисления.	
13	Как мы видим и рисуем круг.	1	Урок формирования умений и навыков		
14	Решение задач по теме «Отрезки. Конструкции из отрезков».	1	Урок применения знаний	Решать задачи на построения и вычисления. Выделять на чертеже конфигурации.	
15	Цилиндр, его элементы. Виды Цилиндров.	1	Урок формирования умений и навыков	Формулировать определение понятия цилиндра и его элементов. Распознавать, изображать, моделировать.	
16	Прямоугольный параллелепипед.	1	Урок применения знаний	Формулировать определение понятия параллелепипеда. Распознавать, изображать, моделировать.	
17	Как рисуют цилиндры.	1	Урок формирования умений и навыков	Решать задачи на построения и вычисления.	

18	Конус, его элементы. Виды конусов.	1	Урок формирования умений и навыков	Формулировать определение понятия конуса и его элементов. Распознавать виды конусов, изображать, моделировать.	
19	Как рисуют конусы.	1	Урок формирования умений и навыков	Решать задачи на построения и вычисления.	
20	Решение задач по теме «Пространственные фигуры».	1	Урок формирования умений и навыков	Решать задачи на построения и вычисления и доказательство. Моделирование условия задачи с помощью чертежа, рисунка.	
Углы. Конструкции из углов.(7 часов)					
21	Плоский и двугранный угол, их элементы.	1	Урок формирования умений и навыков	Формулировать определение и иллюстрировать понятие угла: прямого, острого, тупого, развёрнутого, двугранного угла, биссектрисы угла. Распознавать на чертежах, изображать. Решать задачи на построение и вычисления. Сопоставлять полученный результат с условием задачи.	
22	Сравнение углов. Построение угла, равного данному.	1	Урок применения знаний		
23	Построение биссектрисы угла.	1	Урок применения знаний		
24	Виды углов.	1	Урок применения знаний		
25	Чертёжный треугольник. Перпендикуляр к прямой.	1	Урок формирования умений и навыков	Решать задачи на построение и вычисления. Моделирование условия задачи с помощью чертежа, рисунка. Сопоставить новую классификацию с предыдущей.	
26	Построение перпендикуляра к прямой.	1	Урок применения знаний		
27	Новая классификация треугольников.	1	Урок применения знаний		
Измерения.(7 часов)					
28	Измерение отрезков.	1	Урок применения знаний	Формулировать и объяснять свойства длины, градусной меры угла, площади, объёма тела. Объяснять и иллюстрировать понятия	
29	Площадь плоской фигуры. Площадь прямоугольника.	1	Урок применения знаний		

30	Площадь треугольника. Единицы измерения площади.	1	Урок применения знаний	равновеликих, равносоставленных фигур. Выводить формулы площадей прямоугольника, треугольника, объема прямоугольного параллелепипеда		
31	Объем тела. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	Урок применения знаний			
32	Измерение углов. Транспортир.	1	Урок формирования умений и навыков			
33	Измерение различных видов углов при помощи транспортира..	1	Урок применения знаний		Решать задачи на построение и вычисления. Моделирование условия задачи с помощью чертежа, рисунка.	
34	Итоговая контрольная работа.	1	Урок проверки знаний			

Календарно-тематическое планирование по 6 классу

№ занятия	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид занятия	Виды учебной деятельности ученика	Дата занятия
Повторение. Знакомые и новые понятия.(5ч)					
1	Повторение. Какие геометрические фигуры бывают. Отрезки. Конструкции из отрезков.	1	Урок формирования умений и навыков	Распознавать на чертежах разные геометрические фигуры. Формулировать определения, иллюстрировать, объяснять. Моделировать условие задачи с помощью чертежа. Изображать (строить) круг и окружность, различные виды углов. Решать задачи на построения и вычисления, на применение масштаба, на	
2	Повторение. Круг и окружность. Хорда. Круглые тела. Углы. Перпендикулярность.	1	Урок формирования умений и навыков		
3	Повторение. Алгоритмы.	1	Урок формирования умений и навыков		
4	Повторение. Отношение отрезков. Подобные фигуры.	1	Урок формирования умений и навыков		
5	Повторение. Масштаб.	1	Урок формирования умений и		

			навыков	нахождение отношений.		
Взаимное расположение фигур (14ч.)						
6	Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до фигуры.	1	Урок формирования умений и навыков	Распознавать на чертежах, изображать, формулировать определения параллельных прямых, перпендикулярных прямых. Решать задачи на построение, вычисления, доказательство. Моделировать условие задачи с помощью чертежа, рисунка. Опираясь на данные условия задачи, проводить необходимые рассуждения.		
7	Расстояние от точки до прямой. Расстояние от точки до плоскости.	1	Урок применения знаний			
8	Высота геометрических фигур. Самостоятельная работа.	1	Урок проверки знаний			
9	Параллельность. Параллельные прямые.	1	Урок формирования умений и навыков			
10	Как построить две параллельные прямые.	1	Урок применения знаний			
11	Срецивающиеся прямые.	1	Урок формирования умений и навыков			
12	Решение задач по теме «Взаимное расположение прямых и плоскостей».	1	Урок применения знаний			
13	Четырёхугольники с параллельными сторонами.	1	Урок формирования умений и навыков		Распознавать, формулировать определение и изображать разные виды четырёхугольников-параллелограммов. Решать задачи на построение. Моделирование условия задачи с помощью чертежа.	
14	Разные виды параллелограммов.	1	Урок формирования умений и навыков			
15	Решение задач по теме «Виды параллелограммов»	1	Урок применения знаний			
16	Контрольная работа №1»Взаимное расположение фигур»	1	Урок проверки знаний			
17	Получение пространственных фигур из равных плоских фигур.	1	Урок применения знаний	Объяснять и иллюстрировать понятие декартовой системы координат. Вычислять координаты		
18	Где мы встречаемся с координатами.	1	Урок формирования умений и			

			навыков	середины отрезка и длины отрезка.	
19	Прямоугольные координаты на плоскости. Самостоятельная работа.	1	Урок проверки знаний		
Движение фигур (7ч.)					
20	Понятие преобразования фигуры.	1	Урок формирования умений и навыков	Объяснять и иллюстрировать понятия равенства фигур, подобия. Строить равные и симметричные фигуры, выполнять параллельный перенос, поворот. Иллюстрировать свойства всех видов движений: параллельного переноса, поворота, осевой и центральной симметрии. Выполнять проекты по темам геометрических преобразований на плоскости.	
21	Параллельный перенос.	1	Урок формирования умений и навыков		
22	Поворот фигуры на плоскости.	1	Урок формирования умений и навыков		
23	Осевая симметрия фигур.	1	Урок формирования умений и навыков		
24	Решение задач. Самостоятельная работа.	1	Урок применения знаний		
25	Центральная симметрия фигур.	1	Урок формирования умений и навыков		
26	<i>Контрольная работа №2»Движение фигур»</i>	1	Урок проверки знаний		
Конструкции из равных фигур (8ч.)					
27	Пересечение и объединение фигур.	1	Урок формирования умений и навыков	Решать задачи на построение и вычисления. Моделирование условия задачи с помощью чертежа или рисунка. Выполнять проекты по темам геометрических преобразований на плоскости. Из плоских фигур путём склеивания получать	
28	Склеивание фигур.	1	Урок применения знаний		
29	Применение параллельного переноса.	1	Урок применения знаний		
30	Применение поворота.	1	Урок применения знаний		
31	Применение осевой симметрии.	1	Урок применения знаний		

32	Использование разных видов движений.	1	Урок применения знаний	пространственные фигуры (тела). Применение знаний на практике.	
33	Фигуры, обладающие симметрией.	1	Урок формирования умений и навыков		
34	Защита рефератов по курсу.	1	Урок применения знаний		

Планируемые результаты изучения

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры, и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов ;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи;
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;
- выполнять разные виды движения фигур: параллельного переноса, поворота, осевой симметрии, центральной симметрии;
- делать конструкции из равных фигур, используя разные виды движений;
- изображать фигуры на нелинованной бумаге .

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов;
- овладеть методами решения задач на вычисления, на выполнение движения фигур ;
- приобрести опыт при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;

- вычислять площади фигур, составленных из четырёхугольников, треугольников, круга ;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости ;
- овладеть основными методами решения задач на построение плоских и пространственных фигур;
- овладеть основными приёмами построения фигур при совершении различных видов движения: параллельного переноса, поворота, симметрии;
- овладеть основными приемами решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент .

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Литература для обучающихся.
2. Литература для учителя.
3. Раздаточный материал для практических работ.
4. Мультимедийный проектор.
5. Чертежные инструменты.
6. Плоские и пространственные геометрические фигуры и тела (их макеты).

Литература для учителя

1. Т.Г.Ходот, А.Ю.Ходот, О.А.Дмитриева Математика «Наглядная геометрия 5-6 классы»: Книга для учителя – М.: Просвещение, 2008.
2. В.Г.Житомирский, Л.Н.Шевкин Путешествие по стране геометрии – М: Педагогика, 1991.
3. М.Ю.Шуба Занимательные задания в обучении математике – М.: Просвещение, 1995.
4. И.Н.Сергеев, С.Н.Олехник Прими математику. – М.: Наука, 1990.
5. А.Я.Крысин, В.Н.Руденко и др. Поисковые задания по математике 4-5класс. М.: Просвещение, 1979.
6. Ф.Ф.Нагибин, Е.С.Канин. Математическая шкатулка. – М.: Просвещение, 1988.
7. И.В.Баранова, З.Г.Борчугова. Задачи по математике для 4-5классов. _ М.: Просвещение, 1988.
8. Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. Задачи по геометрии для 7-11кл. М.: Просвещение, 1991.
9. С.А.Пономарёв, П.В.Стратилатов. Сборник задач по математике для 4-5кл.. – М.: Просвещение, 1979.
10. И.Л.Никольская. Факультативный курс по математике для 7-9кл. – М.: Просвещение, 1991.
- 11.Ходот Т.Г. Наглядная геометрия 5-6 классы. М.: Издательство ООО “Школьная пресса”. Журнал “Математика в школе”, №7, 2006.
- 12.Рослова Л.О. Методика преподавания наглядной геометрии учащихся 5-6 классов. М.: Издательский дом “Первое сентября”. Еженедельная газета “Математика”, №19-24, 2009.

Литература для обучающихся

1. Т.Г.Ходот, А.Ю.Ходот. Учебник для учащихся 5кл. «Наглядная геометрия» М.: Просвещение, 2006.
2. Т.Г.Ходот, А.Ю.Ходот. Учебник для учащихся 6кл. «Наглядная геометрия» М.: Просвещение, 2006.
3. Н.Б.Истомина. Учебник для учащихся 5кл. «Математика» М.: Просвещение, 2008.
4. Н.Б.Истомина. Учебник для учащихся 6кл. «Математика» М.: Просвещение, 2008.
- 5.Н.Ф.Шарыгин. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учебных заведений / Н.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005г.
6. Л.С.Атанасян. Учебник «Геометрия 7-9кл.». М.: Просвещение, 2009.

