

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 7»**

Рабочая программа

«Наглядная геометрия» 5-6 классы

к учебникам:

**И.Ф.Шарыгина, Л.Н. Ерганжиевой
Наглядная геометрия. 5-6 кл.**

Авторы-составители:

Лямина А.В., учитель математики МБОУ «СОШ № 7»

Богданова Т.И., учитель математики МБОУ «СОШ № 7»

**Кемерово
2012 год**

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Общая характеристика учебного предмета.....	7
Описание места учебного предмета в учебном плане.....	10
Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета	11
Содержание учебного предмета	14
Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.....	21
Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.....	58
Планируемые результаты изучения учебного предмета	69

Пояснительная записка

Рабочая программа по наглядной геометрии составлена на основе следующих нормативных документов:

- ФЗ РФ «Об образовании в РФ» (от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ);
- ФГОС ООО (утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010г. № 1897);
- Устава МБОУ «СОШ № 7»;
- Положения о рабочей программе учебного предмета (курса) в соответствии с требованиями ФГОС ООО МБОУ «СОШ № 7».

Данная программа является актуальной, так как обеспечивает интеллектуальное развитие, необходимое для дальнейшей самореализации и формирования личности обучающегося.

Цели:

- создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов (пропедевтика геометрии);
- формирование логического мышления.

Задачи:

- познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений,
- изучить свойства геометрических фигур на уровне практических исследований;
- познакомить учащихся с простейшими логическими операциями;
- обучать практическим навыкам работы с инструментами, правильной геометрической речи;
- способствовать формированию ответственности, добросовестности, дисциплинированности, аккуратности, усидчивости;
- воспитывать навыки познавательной, творческой и практической деятельности;
- развивать пространственные представления, образное мышление, изобразительно-графические умения, приемы конструктивной деятельности;
- развивать логическое мышление учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

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 их изобразительно-графические умения и приёмы конструктивной деятельности, т.е. формирует геометрическое мышление. Геометрия дает учителю уникальную возможность развивать ребёнка 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.

Курс наглядной геометрии – это пропедевтический курс геометрии, основанный на активной деятельности учащихся и направленной на зарождение, накопление, осмысление и некоторую систематизацию геометрической информации. Основным принцип – метод геометрической наглядности: в основе курса лежит практическая деятельность ребенка, связанная с различными геометрическими объектами на плоскости и в пространстве.

Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование и эксперимент: большинство заданий стимулируют учащихся к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся и развивали геометрическую зоркость, интуицию и воображение, математическую речь, способствовали усвоению геометрической терминологии и символики. В рамках данного курса предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, задач со спичками и т.п. Это поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.

Таким образом, содержание курса и методика его изучения не только обеспечивают разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, но и, вместе с тем, обеспечивают развитие творческих способностей ребенка, обладают высоким эстетическим потенциалом, огромными возможностями для эмоционального и духовного развития, вооружения учащихся геометрическим методом познания мира.

Основные понятия курса: прямая, луч, отрезок, многоугольник, квадрат, треугольник, угол конструирование из треугольников, квадратов и прямоугольников, куб, параллелепипед, измерение длин, площадей и объёмов, свойства геометрических фигур, симметрия, геометрические головоломки.

Формы и методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа.

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

Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной практической 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

На уроках наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п.

Формы контроля: практическая работа, творческая работа, презентации, защита рефератов

Описание места учебного предмета в учебном плане

В учебном плане за счет части, формируемой участниками образовательных отношений, на изучение данного предмета отводится по 1 часу в неделю в 5-6 классах. За 2 года обучения - 70 часов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

В результате освоения предмета «Наглядная геометрия» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС ООО:

личностные:

формирование ответственного отношения к учению,

формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

метапредметные:

способность наблюдать, сопоставлять факты, выполнять аналитико-синтетическую деятельность, умение выдвигать гипотезы при решении учебно-познавательных задач, понимать необходимость их проверки, обоснования;

умение выстраивать цепочку несложных доказательных рассуждений, опираясь на изученные геометрические понятия и их свойства;

понимание необходимости применять приемы самоконтроля при решении геометрических задач;

стремление продуктивно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы;

способность работать в группе;

слушать партнёра;

формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

основы учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

предметные:

первоначальные представления о геометрических формах как идеализированных образцов реальных объектов;

умение понимать и использовать геометрические средства наглядности для иллюстрации содержания задачи;

способность разрабатывать простейшие алгоритмы с использованием геометрического языка и символики;

способность видеть геометрическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

овладение геометрическим языком;

развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;

развитие пространственных представлений.

Содержание учебного предмета

5 класс (35ч.)

Введение- 1. Первые шаги в геометрии. Пространство и размерность. Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, многоугольник.

Фигуры на плоскости.- 11ч.

Задачи со спичками. Задачи на разрезание и складывание фигур: «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и другие игры. Танграм. Пентамино. Гексамино. Конструирование из Т. Углы, их построение и измерение. Вертикальные и смежные углы. Треугольник, квадрат Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки. Паркеты, бордюры.

П.р. - 2

Т.р. - 2

Фигуры в пространстве-7ч.

Многогранники и их элементы. Куб и его свойства. Фигурки из кубиков и их частей. Движение кубиков и их частей. Уникуб. Игры и головоломки с кубом и параллелепипедом. Оригами.

П.р. – 2.

Измерение геометрических величин – 6ч.

Измерение длин, вычисление площадей и объемов Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда. Измерение длин, вычисление площадей и объемов. Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда

П.р. – 2.

Топологические опыты - 4ч

Фигуры одним росчерком пера. Листы Мебиуса. Граф.

П.р. – 1.

Занимательная геометрия- 5ч.

Зашифрованная переписка. Задачи со спичками, головоломки, игры.

П.р. – 1.

Творческий отчет -2ч.

6 класс (35ч)

Повторение – 6ч.

Обзор основных тем 5 класса: конструирование, геометрические головоломки, измерение длин, площадей и объёмов. Конструирование из треугольников, квадратов и прямоугольников, лист Мебиуса, и др. Пространство и его размерность.

П.р. - 2.

Параллельность и перпендикулярность- 4ч.

Параллелограмм, его свойства. Построение параллельных и перпендикулярных прямых, понятие «золотого сечения».

Задачи на построение- 4ч.

Построение треугольника и параллелограмма циркулем и линейкой. Фигурки из куба и его частей.

П.р.-1.

Координатная плоскость -5 ч.

Координаты, координаты, координаты. Решение задач на построение точек на координатной плоскости, рисование по координатам и наоборот – разгадывание зашифрованного с помощью координат рисунка.

Т.р. – 1.

П.р. – 1.

Симметрия -6 ч.

Зеркальное отражение, Бордюры и орнаменты. Симметрия помогает решать задачи. Правильные многогранники. Зеркальное отражение, Бордюры и орнаменты. Симметрия

помогает решать задачи. Правильные многогранники. Изготовление правильных многогранников.

П.р. – 1.

Замечательные кривые- 4 ч.

Зашифрованная переписка. Задачи со спичками Кривые дракона, лабиринты. Геометрия клетчатой бумаги. Кривые дракона, лабиринты. Геометрия клетчатой бумаги

П.р. – 1.

Занимательная геометрия -4 ч.

Задачи со спичками. Зашифрованная переписка. Задачи, головоломки, игры.

П.р. – 1.

Творческий отчет – 2ч.

Тематическое планирование

5 класс

№ урока	Содержание материала	Виды конт- роля	Характеристика основных видов деятельности ученика (предметные)	Формируемые УУД
	Введение – 1 час			
1.	Первые шаги в геометрии. Зарождение и развитие геометрической науки. Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Измерение углов.		<p>Определять геометрическое тело по рисунку, узнавать его по развертке, видеть свойства конкретного геометрического тела, осознавать, что геометрические формы являются образами реальных объектов.</p> <p>Усвоить первоначальные сведения о плоских фигурах, объемных телах, некоторых геометрических соотношениях.</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>1)самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;</p> <p>2) выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а так же искать их самостоятельно;</p> <p>3) составлять (индивидуально или в группах) план решения проблемы;</p> <p>4) работая по плану ,сверять свои действия с целью и, при необходимости,исправлять ошибки самостоятельно, корректировать план;</p> <p>5)умение выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки;</p> <p>6)в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные</p>
	Фигуры на плоскости – 11 часов			
2.	Угол. Построение и измерение углов.		Использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира.	
3.	Виды углов. Смежные и вертикальные углы		Усвоить практические навыки использования геометрических инструментов для изображения фигур.	
4.	Конструирование из частей буквы Т. Самостоятельная работа «Измерение углов»	П.р.	Изображать фигуры на нелинованной бумаге.	
5.	Треугольник и квадрат Треугольник. Виды треугольников.		Распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, четырехугольники, окружность и ее элементы).	
6.	Сумма углов в треугольнике.		Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов.	
7.	Практическая работа «Сумма углов четырёхугольника, треугольника, многоугольника».	П.р.	Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире.	
8.	Задачи на разрезание и складывание фигур. Танграм.	Г.р.	Изображать углы от руки и с использованием чертежных инструментов ..Моделировать различные виды углов.	
9.	Конструкции из треугольников, прямоугольников и квадратов.		Определять вид треугольника, находить	
10.	Геометрические головоломки. Складывание фигур «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и другие игры.			

[Введите текст]

11.	Пентамино, гексамино. Моделирование.		площадь треугольника	критерии оценки. Познавательные УУД: 1) анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; 2) осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; 3) строить логически обоснованное рассуждение „включающее установление причинно – следственных связей; 4) создавать математические модели; 5) вычитывать все уровни текстовой информации; б) понимая позицию другого, различать в его речи мнение, доказательство, факты, гипотезы. Коммуникативные УУД: 1) самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группе; 2) отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы,
12.	Творческая работа «Головоломки».	Т.р.	Понимать использовать геометрические средства наглядности для иллюстрации понимания задачи. Владеть алгоритмами простейших задач на построение, разрезания и складывания фигур. Владеть основными приемами решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент.	
Фигуры в пространстве – 7 часов			Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. Приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире. Изображать прямоугольный параллелепипед от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать его на клетчатой бумаге.	
13.	Пространство и размерность. Мир трех измерений		Верно использовать в речи термины: формула, площадь, объем, равные фигуры, прямоугольный параллелепипед, куб, грани, ребра и вершины прямоугольного параллелепипеда.	
14.	Форма и взаимное расположение фигур в пространстве. Перспектива.			
15.	Правильные многогранники. Куб и его свойства. Фигурки из кубиков и их частей.	П.р.	Модулировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.	
16.	Движение кубиков и их частей. Уникуб. Занимательные задачи.			
17.	Игры и головоломки с кубом и параллелепипедом.		Вычислять площади фигур различными способами. Выразить одни единицы измерения площадей через другие.	
18.	Оригами. Изготовление различных фигурок из бумаги.			
19.	Практическая работа «Мой журавлик»	П.р.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить	
Измерение геометрических величин - 6 часов				
20.	Измерение длин, единицы измерения.			
21.	Измерение площадей, единицы измерения. Практическая работа «Измерение площади фигуры разными способами»	П.р.		
22.	Окружность, её радиус, диаметр, длина окружности.			
23.	Измерение длины окружности			

[Введите текст]

24.	Измерение объёмов, единицы измерения.			<p>пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность и круг с помощью циркуля, шаблона.</p> <p>Модулировать изучаемые геометрические объекты используя бумагу, проволоку и др.</p> <p>Верно использовать в речи термины: окружность, круг, их радиус, диаметр, дуга окружности.</p>	<p>подтверждая их фактами;</p> <p>3)в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;</p> <p>4)учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;</p>
25.	Развёртка куба и параллелепипеда и изготовление фигур из них. Практическая работа «Изготовление параллелепипеда и вычисление его объёма»	П.р.			
	Топологические опыты – 4 часа			<p>Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.</p> <p>5)понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты, гипотезы;</p> <p>б)уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и с людьми иных позиций.</p>	
26.	Геометрический тренинг.				
27.	Фигуры одним росчерком пера.				
28.	Листы Мёбиуса.				
29.	Практическая работа «Лист Мёбиуса «2,3,4». Граф	П.р.			
	Занимательная геометрия – 4 часа				
30.	Зашифрованная переписка.				
31.	Практическая работа «Шифровка»	П.р.			
32.	Кроссворды				
33.	Задачи со спичками, занимательные задачи				
34. 35.	Творческий отчёт – 2 часа	Творческий отчет			

6 класс

№ урока	Содержание материала	Виды контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика	Характеристика основных видов деятельности ученика на уровне универсальных учебных действий
1	Введение- 6 ч. Зарождение и развитие геометрической науки. Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Измерение углов..	П.р.	Осознавать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов. Усвоить первоначальные сведения о плоских фигурах, объемных телах, некоторых геометрических соотношениях. Использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира. Усвоить практические навыки использования геометрических инструментов для изображения фигур.	1)самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности; 2) выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а так же искать их самостоятельно; 3) составлять (индивидуально или в группах) план решения проблемы; 4) работая по плану , сверять свои действия с целью и, при необходимости исправлять ошибки самостоятельно, корректировать план; 5)умение выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки; 6)в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Познавательные УУД: 1) анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; 2) осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для
2	Пространство и его размерность. П.р. «Измерение углов многоугольника»		Научиться решать простейшие задачи на построение, вычисление, доказательство.	
3	Углы смежные и вертикальные, сумма углов многоугольника		Распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, четырехугольники, многоугольники, их частные виды).	
4	Разрезание фигуры на равные части		Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с использованием чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов.	
5	Конструирование из треугольников, квадратов и прямоугольников, лист Мёбиуса, и др.	Овладеть основными приемами решения задач:		
6	Головоломки			

[Введите текст]

	геометрические		наблюдение, конструирование, эксперимент.	указанных логических операций; 3) строить логически обоснованное рассуждение „включающее установление причинно – следственных связей; 4) создавать математические модели; 5) вычитывать все уровни текстовой информации;
7	Параллельность и перпендикулярность-4ч. Свойства параллелограмма		Понимать и использовать геометрические средства наглядности для иллюстрации понимания задачи.	6)понимая позицию другого, различать в его речи мнение, доказательство, факты, гипотезы.
8	Построение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью треугольника, циркуля и линейки		Владеть алгоритмами простейших задач на построение, разрезания и складывания фигур. Владеть основными приемами решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент.	Коммуникативные УУД: 1) самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группе; 2)отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; 3)в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы; 4)учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
9	Понятие «золотого сечения».	Рефераты	Уметь изображать геометрические чертежи согласно условия задачи.	5)понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты, гипотезы;
10	Презентации о «Золотом сечении» из разных сфер обитания. Задачи на построение- 4ч.		Владеть алгоритмом построения параллельных и перпендикулярных прямых.	б) уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и с людьми иных позиций
11-12	Построение треугольника и параллелограмма циркулем и линейкой.			
13	Проекция куба и его частей	П.р.	Уметь определять геометрическое тело по рисунку, строить развертку куба, распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, строить фигуры, симметричные данным.	
14	Практическая работа «Построение проекций» Координатная плоскость- 5ч			
15	Координаты..., координаты..., координаты..	Т.р.		
16- 17	Решение задач на построение			

18	<p>точек на координатной плоскости, определение координат точек на плоскости</p> <p>Полярные координаты.</p> <p>Работа в полярных координатах</p>	П.р.		
19	<p>Практическая работа по созданию и разгадыванию рисунка, заданного своими координатами в декартовых и полярных координатах.</p> <p>Симметрия-6ч.</p> <p>Зеркальное отражение</p>			
20				
21	Бордюры и орнаменты			
22	Симметрия помогает решать задачи.			
23	<p>Правильные многогранники</p> <p>Изготовление правильных многогранников</p>	П.р.	Модулировать изучаемые геометрические объекты используя бумагу, проволоку и др.	
24	Построение симметричных точек на координатной плоскости.			
25	Решение задач с использованием свойств симметрии			
26	Замечательные кривые-			

[Введите текст]

27	4ч. Кривые дракона			
28	Лабиринты			
29	Геометрия клетчатой бумаги	П.р.		
30	Геометрический тренинг. Фигуры одним росчерком пера. Занимательная геометрия- 4ч		Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.	
31	Зашифрованная переписка.	П.р.		
32	Практическая работа «Шифровка»			
33	Задачи со спичками, кроссворды			
34 - 35	Занимательные задачи	Т.р.		
	Итоги года: творческий отчёт. Поделки творческие «Геометрия вокруг нас»			
	Итого : 35ч.			

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Материально-техническое обеспечение:

- классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, плакатов, картинок;
- компьютер, программное обеспечение, выход в интернет, принтер, сканер, мультимедиапроектор;
- игровые средства обучения (игротека): наборы цветной и белой бумаги и картона, наборы цветных карандашей, фломастеров, красок и пр.;
- конструктор для объемного моделирования ТИКО – набор «Архимед».

Информационно-методическое обеспечение:

- информационно-методическое оснащение кабинета;
- учебные пособия, учебно-методическая литература, дополнительная литература, презентации, видеоматериалы, аудиоматериалы по темам.

Список литературы для учителя:

1. Шарыгин, Н.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учебных заведений / Н.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014.
2. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: учеб. пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2010.
3. Все об оригами. Игры и фокусы с бумагой / Афонькин Е.Ю., Афонькина Е.Ю. – СПб: ООО «СЗКЭО», 2010.
4. Липская И.Е. Формирование готовности к изучению систематического курса геометрии посредством преподавания предмета «Наглядная геометрия» в 5-6 классах. Сайт: <http://www.slideshare.net/lipskaya/5-6-14695201>

Список литературы для учащихся:

1. Панчишина В.А. Наглядная геометрия: Рабочая тетрадь по математике для 5 и для 6 класса. Наглядная геометрия (учебное пособие для 5–6 классов) Изд-во ТГПУ, 2012.
2. Шарыгин, Н.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учебных заведений / Н.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010.

Интернет-ресурсы

1. Презентации к урокам геометрии с сайтов Интернета.
2. <http://www.math-on-line.com> - Занимательная математика — школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике)
3. http://rumultik.ru/zanimatelnaya_geometriya/ - Занимательная геометрия.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Программа учебного курса «Наглядная геометрия» предусматривает достижение следующих результатов:

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;

- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.