

Приложение №12 к ООП НОО

МБОУ СШ №1 р.п.Тумботино

**Рабочая программа
учебного курса «Наглядная геометрия»**

для обучающихся 1-3 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Наглядная геометрия», 1-3 классы, составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программы начального общего образования (ФГОС НОО), авторской программы курса «Наглядная геометрия» (1-2 класс, авторы-составители Н. Б. Истомина, И.В.Шадрина; 3-4 классы, авторы-составители Н.Б.Истомина, З.Б.Редько.), - Смоленск: Ассоциация 21 век, 2013.

Учебный курс «Наглядная геометрия» объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом вопросы геометрии затрагиваются очень поверхностно, на них выделяется малое количество времени для изучения.

На современном этапе для начального математического образования характерно возрастание интереса к изучению геометрического материала. Федеральный государственный образовательный стандарт расширяет содержание геометрических понятий, представление о которых должно быть сформировано у младших школьников.

Данный курс ставит перед собой задачу формирования интереса к предмету геометрии, подготовку дальнейшего углубленного изучения геометрических понятий. Разрезание на части различных фигур, составление из полученных частей новых фигур помогают уяснить инвариантность площади и развить комбинаторные способности. Большое внимание при этом уделяется развитию речи и практических навыков черчения.

Ценностные ориентиры содержания курса «Наглядная геометрия»:

- формирование умения рассуждать, как компонента логической грамотности; освоение эвристических приёмов рассуждения;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставления данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности;
- формирование способности наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственного представления и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на зан

Цель курса: формирование представления о прикладных возможностях математики, ее месте в общечеловеческой культуре, а также о практической значимости геометрических знаний.

Задачи:

- формировать умение использовать различные технические приемы при работе с бумагой;
- усвоение определенной системы геометрических знаний посредством моделирования и исследования реальных ситуаций;
- отрабатывать практические навыки работы с инструментами.
- развивать образное и пространственное мышление, фантазию ребенка;
- развивать внимание, память, логическое, абстрактное и аналитическое мышление и самоанализ;
- развитие мелкой моторики рук и глазомера;
- развитие творческих способностей.
- формировать коммуникативную культуру, внимание и уважение к людям, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе;

осуществлять трудовое и эстетическое воспитание школьников.

Курс «Наглядная геометрия» рассчитан:

- 1 класс: учебный год - 33 часа, в неделю -1 час
- 2 класс: учебный год - 34 часа, в неделю -1 час
- 3 класс: учебный год - 34 часа, в неделю -1 час

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1 класс

Раздел 1. Взаимное расположение предметов. (15 часов)

Уточняются представления детей о пространственных отношениях: «справа - слева», «перед - за», «между», «над - под» и т.д.

Раздел 2. Целое и части. (6 часов)

Расширяются представления младших школьников о способах конструирования геометрических фигур: геометрическая фигура рассматривается как целое, которое можно составить из нескольких других фигур, её частей.

Раздел 3. Поверхности. Линии. Точки. (12 часов)

У школьников формируются первые представления о поверхностях (кривой и плоской), умение проводить на них линии и изображать их на рисунке. Первоклассники также знакомятся со свойствами замкнутых областей: соседние, не соседние области, граница области.

2 класс

Раздел 1. Поверхности. Линии. Точки. (4 часа)

Учащиеся применяют сформированные в первом классе представления о точке, линиях и поверхностях при выполнении различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная.

Раздел 2. Углы. Многоугольники. Многогранники. (30 часов)

Уточняются представления младших школьников об углах и многоугольниках. Второклассники знакомятся с многогранником на основе имеющихся у них представлений о плоской поверхности. Продолжается работа по формированию у учащихся умений читать графическую информацию, выделять видимые и невидимые линии при изображении пространственных фигур.

3 класс

Раздел 1. Кривые и плоские поверхности. (5 часов)

Продолжается работа, начатая в первом и втором классах.

Раздел 2. Пересечение фигур. (22 часа)

Формируются представления о пересечении фигур на плоскости и в пространстве; активизируется умение читать графическую информацию и конструировать геометрические фигуры.

Раздел 3. Шар. Сфера. Круг. Окружность. (7 часов)

Вводится представление о круге как о сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- любознательность, трудолюбие;
- способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей;
- целеустремлённость и настойчивость в достижении цели;
- умение слушать и слышать собеседника;
- обосновывать свою позицию, высказывать своё мнение.

Метапредметные результаты:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способствовать конструктивному действию даже в ситуации неуспеха;

- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково – символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно – следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Предметные результаты:

- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнении алгоритмов;
- приобщение начального опыта применения геометрических знаний для решения учебно – познавательных и учебно – практических задач;
- вычислять периметр геометрических фигур;
- выделять из множества треугольников прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу или диаметру;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объемные;

распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус, диаметр), шар;

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать плоские и кривые поверхности;
- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
- измерять длину отрезка;

- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать плоские и кривые поверхности;
- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

1 класс

По окончании дети должны знать и уметь:

- иметь представление о простых геометрических объектах (точке, прямой кривой отрезке ит.д);
- ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «вправо», «влево», а также – над, под, в, на, за, перед;
- анализировать и сравнивать геометрические фигуры по различным признакам;
- составлять плоскостные фигуры.

2 класс

По окончании дети должны знать и уметь:

- ориентироваться в понятиях «вправо вверх по диагонали», «вправо вниз по диагонали», «влево вниз по диагонали», «влево вниз по диагонали»;
- конструировать тематические игровые фигуры по образцу и по собственному замыслу;
- иметь представление о правилах составления узоров и орнаментов;
- иметь представление о различных видах многоугольников;
- конструировать куб из развертки, и наоборот, развертку из куба;
- придумывать и конструировать игровые фигуры на заданную тему;
- моделировать из бумаги;
- иметь представление о разных видах углов;
- вычерчивать геометрические фигуры при помощи чертёжных инструментов;
- строить диагонали геометрической фигуры;
- уметь работать со схемами и лабиринтам.

3 класс

По окончании дети должны знать и уметь:

- иметь представление о простых геометрических объектах (точке, прямой кривой отрезке ит.д);
- ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «вправо», «влево», а также – над, под, в, на, за, перед;
- анализировать и сравнивать геометрические фигуры по различным признакам;
- составлять плоскостные фигуры;
- конструировать тематические игровые фигуры по образцу и по собственному замыслу;
- иметь представление о правилах составления узоров и орнаментов;
- иметь представление о различных видах многоугольников;
- конструировать куб из развертки, и наоборот, развертку из куба;
- ориентироваться в понятиях «вправо вверх по диагонали», «вправо вниз по диагонали», «влево вниз по диагонали», «влево вниз по диагонали»;
- вычислять и сравнивать периметр невыпуклых многоугольников;
- придумывать и конструировать игровые фигуры на заданную тему.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№	Раздел, тема	Форма проведения занятия	Виды деятельности	
Раздел 1. Взаимное расположение предметов. (15 часов)				
1. 2.	Уточнить представления о пространственных отношениях «справа - слева», «между»	Групповая работа, ориентирование	Уточняют представления о пространственных отношениях «справа - слева», «между» Формируют представление об отношениях «слева-справа» Уточняют представления об отношениях «за - перед», «над - под», «ближе - дальше» и об изображении видимых и невидимых частей фигур Формируют умение ориентироваться по «схеме тела» и относительно произвольной точки отсчёта.	
3.	Ориентирование по «схеме тела» относительно произвольной точки отсчёта.	Групповая работа, ориентирование		
4. 5.	Ориентирование по «схеме тела» относительно произвольной точки отсчёта.	Групповая работа, ориентирование		
6. 7. 8 9.	Отношения «слева - справа», «за перед», «над — под», «ближе — дальше». Видимые и невидимые части фигур.	Групповая работа, ориентирование		
10. 11.	Квадрат, прямоугольник, треугольник. Конструирование фигурок из палочек.	Групповая работа, конструирование		
12. 13.	Отношения «слева – справа», «на», под», «между». Квадрат, треугольник, круг.	Групповая работа, ориентирование		
14. 15.	Ориентироваться на плоскости и в пространстве.	Групповая работа, ориентирование		
Раздел 2. Целое и части. (6 часов)				
16.	Форма, размер. Конструирование прямоугольника.	Групповая работа, конструирование		Уточняют представления о квадрате, прямоугольнике, треугольнике. Конструируют фигуры из палочек. Формируют представления об изображении видимых и невидимых частей фигур на рисунке.
17.	Конструирование геометрических фигур.	Групповая работа, конструирование		
18.	Конструирование треугольников.	Групповая работа, конструирование		
19. 20	Конструирование прямоугольника из данных фигур.	Групповая работа, конструирование		
21.	Конструирование и составление фигур.	Групповая работа, конструирование		
Раздел 3. Поверхности. Линии. Точки. (12 часов)				
22.	Плоская и кривая поверхность.	Групповая работа, моделирование	Формируют представления о плоской и кривой поверхностях. Уточняют понятия «незамкнутая линия», «замкнутая линия», «ломаная линия» Расширяют представления о поверхностях Определяют взаимное положение плоских поверхностей в пространстве.	
23.	Плоская и кривая поверхность. Распознавание на геометрических телах.	Индивидуальная работа, моделирование		
24. 25.	Понятия «незамкнутая линия», «замкнутая линия», «ломаная линия». Положение поверхностей в пространстве.	Групповая работа, моделирование		
26.	Невидимые линии на рисунке.	Групповая работа, моделирование		

27.			Выполняют деление области на части с помощью линий. Формируют представление об области с «дыркой»
28.	Понятия «область», «граница области»	Индивидуальная работа, моделирование	
29.			
30.	Соседние и не соседние области	Групповая работа, моделирование	
31.	Деление области с помощью линий. Область с «дыркой»	Индивидуальная работа, моделирование	
32.			
33.	Повторение за курс 1 класса	Групповая работа, ориентирование моделирование, конструирование	
Итого:			33 часа

2 класс

№	Раздел, тема	Форма проведения занятия	Виды деятельности
Раздел 1. Поверхности. Линии. Точки. (4 часа)			
1.	Внешняя и внутренняя, плоская и кривая поверхности.	Групповая работа, моделирование	Обобщают знания о геометрических фигурах Анализируют, какими инструментами придется пользоваться на уроках. Учатся на практике пользоваться простейшими измерительными приборами Знакомятся с понятием точка, ее обозначением в геометрии, с разными видами линий.
2.	Замкнутые и незамкнутые кривые линии	Групповая работа, моделирование	
3.	Ломаная линия. Длина ломаной.	Групповая работа, моделирование	
4.	Точка, лежащая на прямой и вне прямой. Кривая линия. Луч.	Групповая работа, моделирование	
Раздел 2. Углы. Многоугольник. Многогранник. (30 часов)			
5.	Угол. Вершина угла. Его стороны. Обозначение углов.	Групповая работа, конструирование	Знакомятся с понятием «угол», «прямой угол». Закрепляют это понятие, используя предметы ближайшего окружения. Знакомятся с острым и тупым углом, сравнивают углы; закрепляют понятие «вершина», «сторона». Знакомятся с развернутым углом, дают имя углу. С помощью практических заданий уточняют и закрепляют представления о развернутом угле. Закрепляют строение угла (вершина, две стороны), уточняют название углов в зависимости от размера. Знакомятся с видами многоугольников и их построением на бумаге (вычерчивание) и на
6.	Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.	Групповая работа, конструирование	
7.	Острый, прямой и тупой углы.	Групповая работа, конструирование	
8.	Острый угол. Имя острого угла.	Групповая работа, конструирование	
9.	Тупой угол. Имя тупого угла	Групповая работа, конструирование	
10.	Построение луча из вершины угла.	Групповая работа, конструирование	
11.	Построение прямого и острого углов через две точки.	Групповая работа, конструирование	
12.	Построение с помощью угольника прямых углов, у которых одна сторона совпадает с заданными лучами.	Групповая работа, конструирование	
13.	Измерение углов. Транспортир.	Групповая работа, конструирование	
14.	Многоугольники. Условия их построения. Имя многоугольников.	Групповая работа, конструирование	

15.	Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.	Групповая работа, конструирование	плоскости при помощи палочек (равных и неравных по длине) Расширяют представления о треугольниках, их видах, вершинах, сторонах и углах. Осваивают понятие «тип треугольника», определяют связь между названием треугольника и названием его углов. Строят треугольники, находят их периметр.
16.	Практическая работа по теме: «Лучи. Линии (ломанные и кривые, замкнутые и незамкнутые). Углы.	Групповая работа, ориентирование	
17.	Многоугольники с прямыми углами.	Групповая работа, конструирование	
18.	Периметр многоугольника.	Индивидуальная работа, конструирование	
19.	Четырехугольник. Трапеция, прямоугольник.	Групповая работа, конструирование	
20.	Равносторонний прямоугольный четырехугольник-квадрат.	Групповая работа, конструирование	
21.	Взаимное расположение предметов в пространстве.	Групповая работа, конструирование	
22.	Решение топологических задач. Подготовка к изучению объемных тел. Пентамино.	Индивидуальная работа, конструирование	
23.	Многогранники. Грани.	Групповая работа, конструирование	
24.	Многогранники. Границы плоских поверхностей – ребра.	Групповая работа, конструирование	
25.	Плоские фигуры и объемные тела.	Групповая работа, конструирование	
26.	Повторение изученного материала.	Индивидуальная работа, моделирование	
27.	Куб. Развертка куба.	Групповая работа, конструирование	
28.	Каркасная модель куба.	Групповая работа, ориентирование	
29.	Знакомство со свойствами игрального кубика.	Групповая работа, конструирование	
30.	Куб. видимые невидимые грани.	Групповая работа, моделирование	
31.	Куб. построение куба на нелинованной бумаге.	Групповая работа, моделирование	
32.	Решение топологических задач.	Групповая работа, моделирование	
33.	Многогранники. Видимые и невидимые ломаные линии на поверхности многогранника.	Групповая работа, ориентирование	
34.		Групповая работа, ориентирование моделирование, конструирование	
Итого:			34 часа

3 класс

№	Раздел, тема	Форма проведения занятия	Виды деятельности
Раздел 1. Кривые и плоские поверхности. (5 часов)			
1.	Плоские и кривые поверхности.	Групповая работа, моделирование	Формируют представления о видимых и невидимых поверхностях геометрических тел Распознают видимые плоские поверхности, видимые и невидимые элементы многогранника на изображениях.
2.			
3.	Видимые и невидимые поверхности геометрических тел.	Групповая работа, моделирование	
4.	Видимые и невидимые элементы многогранника.	Групповая работа, ориентирование	
5.	Многогранник и его элементы.	Индивидуальная работа,	

		конструирование		
Раздел 2. Пересечение фигур. (22 часа)				
6.	Пересечение геометрических фигур.	Групповая работа, конструирование	<p>Формируют представления о пересечении геометрических фигур.</p> <p>Формируют умения читать графическую информацию и определять плоскую фигуру, являющуюся пересечением граней многогранника.</p> <p>Расширяют представления о пересечении лучей.</p> <p>Расширяют и уточняют представления о пересечении геометрических фигур, о многограннике и его элементах.</p> <p>Расширяют и уточняют имеющиеся представления о пересечении отрезков.</p> <p>Расширяют и уточняют имеющиеся представления о пересечении углов.</p> <p>Формируют умение читать графическую информацию и находить (строить) пересечение геометрических фигур на плоскости.</p> <p>Формируют умение составлять из данного многоугольника фигуры одинаковой площади.</p>	
7.	Пересечение геометрических фигур.	Групповая работа, конструирование		
8. 9. 10. 11.	Чтение графической информации, определение плоской фигуры, являющейся пересечением граней многогранника.	Групповая работа, моделирование		
12.	Плоская фигура как пересечение многогранников. Урок-проект.	Индивидуальная работа, моделирование		
13.	Случаи пересечения прямой и куба. Урок-проект.	Индивидуальная работа, моделирование		
14. 15.	Чтение графической информации.	Групповая работа, конструирование		
16.	Пересечение лучей. Урок-проект.	Групповая работа, моделирование		
17. 18.	Пересечение геометрических фигур, многогранник и его элементы.	Групповая работа, моделирование		
19. 20.	Чтение графической информации.	Групповая работа, моделирование		
21.	Пересечение отрезков.	Групповая работа, ориентирование		
22.	Пересечение углов.	Индивидуальная работа, моделирование		
23.	Деление многоугольника на треугольники с помощью отрезков.	Групповая работа, конструирование		
24.	Деление многоугольника на части с помощью ломаной.	Групповая работа, ориентирование		
25.	Чтение графической информации и нахождение пересечения геометрических фигур на плоскости.	Групповая работа, конструирование		
26.	Чтение графической информации и построение пересечения геометрических фигур на плоскости.	Групповая работа, конструирование		
27.	Составление из данного многоугольника фигуры одинаковой площади.	Групповая работа, конструирование		
Раздел 3. Шар. Сфера. Круг. Окружность. (7 часов)				
28.	Шар. Круг как сечение шара.	Групповая работа, моделирование		<p>Формируют представления о шаре и круге как сечении шара, об окружности как о границе круга, о взаимном расположении окружности и круга, о радиусе окружности.</p>
29.	Окружность как граница круга.	Групповая работа, моделирование		
30.	Взаимное расположение окружности и круга.	Групповая работа, ориентирование		
31.	Радиус окружности.	Групповая работа, моделирование		

32. 33.	Структура объекта.	Групповая работа, ориентирование	Выдел полож котор Строя услов
34.	Построение окружностей по определённым условиям.	Групповая работа, ориентирование моделирование, конструирование	
Итого:			

Материально-техническое обеспечение учебного курса

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Дидактическое описание
1.	Учебник, учебные пособия	Список литературы для учителя: 1. Методические рекомендации к тетрадям «Наглядная геометрия» для 1 – 4 классов. Н. Б. Истомина - Москва: «Линка – Пресс», «Наглядная геометрия», 2012 г. 2. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия» для 1,2,3,4 класса общеобразовательных учреждений. Н. Б. Истомина, 3. Б. Редько. – М: «Линка – Пресс», 2013 Список литературы для учащихся: 1. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия» для 1,2,3,4 класса общеобразовательных учреждений. Н. Б. Истомина, 3. Б. Редько. – М: «Линка – Пресс», 2013
2.	Интерактивный комплекс «SmartBoard» с программным обеспечением WindowsXP и программа MicrosoftOffice-PowerPoint.	Используется учителем, обучающимися в соответствии с планируемой потребностью учителя и учащихся.
3.	Документ камера AVerMedia	Используется учителем в соответствии с планируемой потребностью.
4.	Единая коллекция ЦОР. Наборы цифровых ресурсов по учебному предмету «Математика».	Адрес сайта: http://school-collection.edu.ru
5.	Электронный предметно-методический журнал «Начальная школа» с приложением (презентации, раздаточные материалы, образовательное видео).	Адрес сайта: http://digital.1september.ru/
6.	Информационные источники	1. http://www.a21vek.ru . 2. http://www.Nachalka.com . 3. http://www.viku.rdf.ru . 4. http://www.rusedu.ru . 5. http://anstars.ru/load/28 6. http://www.it-n.ru/ 7. http://pedsovet.org/ 8. http://www.eor-np.ru/ 9. http://exchange.smarttech.com/ 10. http://www.proshkolu.ru
7,	CD-диски	1. Infourok. Математика. Начальная школа. Видеоуроки.-М: ООО «Новый урок», 2013 2. Программно-методический комплекс. Математика. Начальная школа.- М: НП ООО «ИНИС-СОФТ», 2011

		<p>3. Нескучные уроки. Математика. Начальная школа. - М: НП ООО «Бука-СОФТ», 2011</p> <p>3. Дидактический и раздаточный материал. Математика. Начальная школа. 3 класс. - М: Учитель, 2011</p> <p>4. Математика. Демонстрационные таблицы. - М: Учитель, 2010</p> <p>5. Математика. Мультимедийное сопровождение уроков в начальной школе. - М: Учитель, 2013</p>
8.	Книгопечатная продукция	<p>1. Программа факультатива «Наглядная геометрия» Н.Б. Истомина, 2012.</p> <p>2. Журнал «Начальная школа», газета «1 сентября».</p> <p>3. Методические рекомендации к тетрадям «Наглядная геометрия» для 1 – 4 классов. Н. Б. Истомина - Москва: «Линка – Пресс», 2012 г. «Наглядная геометрия»</p> <p>4. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 3 класс / сост. Е.В. Языканова. – М.: Издательство «Экзамен», 2010.</p> <p>5. Задачи на сообразительность .М.: АСТ –ПРЕСС, 1999 . Ушакова Т.В. Геометрические задания и задачи для младших школьников. СПб: ЛИТЕРА, 2006</p>
9.	Оборудование	<p>1. Чертёжно - измерительный набор инструментов</p> <p>2. Сантиметровые линейки, метровая линейка;</p> <p>3. Геометрические фигуры (плоские и объёмные)</p>
10.	Учебно-наглядные пособия	<p>1. Таблицы к основным разделам изучаемого материала (в соответствии с программой);</p> <p>2. Комплекты наглядных пособий в соответствии с тематикой, определенной в программе.</p>