

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города
Новосибирска

«Средняя общеобразовательная школа № 215»


Руководитель МО
учителей начальных
классов



26.08.2019

Зам. директора по УВР

МАОУ СОШ № 215



Гилёва Е.А.

31.08.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Наглядная геометрия»
в 1-4 классах

Срок реализации программы: 4 года (2019-2023гг.)

Составитель:
МО учителей

начальных классов

г. Новосибирск

2019

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Наглядная геометрия» обязательной предметной области «Математика и информатика» начального общего образования разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования и с учетом примерной основной образовательной программы начального общего образования (ст.12 п.7 ФЗ-273).

Рабочая программа ориентирована на использование авторской программы по предмету

Н
Концепция преподавания в предметной области «Математика» в начальном общем образовании - широкий спектр математической активности (занятий) обучающихся как на уроках, так и во внеурочной деятельности (прежде всего решение логических и арифметических задач, построение алгоритмов в визуальной и игровой среде), материальные, информационные и кадровые условия для развития обучающихся средствами математики.

Геометрия – одна из важнейших компонент математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит свой особый вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства и овладение дедуктивным методом,

В начальной школе геометрия служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретённые при её изучении, станут необходимыми для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

Приоритетной целью начального курса математики является формирование у младших школьников общеучебных интеллектуальных умений (приёмов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии, обобщения). В отношении геометрической линии данная концепция находит своё выражение в целенаправленной работе над развитием пространственного мышления младших школьников. Задача развития пространственного мышления младшего школьника может и должна решаться при изучении различных учебных курсов. Но именно геометрическое содержание представляет в этом плане большие возможности, так как предметом изучения геометрии являются формы объектов, их размеры и взаимное расположение.

Цель: расширить представления учащихся о форме предметов, их взаимном расположении на плоскости и в пространстве; познакомить с геометрическими телами и их развертками, сформировать конструктивные умения и навыки, а также способность читать графическую информацию и комментировать ее на доступном для младшего школьника языке.

Задача:

используя тот объем геометрических знаний, с которыми ребенок приходит в школу, создать большие возможности для эффективного изучения геометрического материала; способствовать формированию у детей умения решать задачи, развивать пространственное и логическое мышление учащихся.

Описание места предмета в учебном плане.

Предмет «Наглядная геометрия» изучается в 1 - 4 классах.

Годы обучения	Кол-во часов в неделю	Кол-во учебных недель	Всего часов
1 класс	1	33	33
2 класс	1	34	34
3 класс	1	34	34
4 класс	1	34	34
Всего часов:			135

Оценивание осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Дистанционные образовательные технологии

Рабочая программа предмета «Наглядная геометрия» может быть реализована с полным или частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в предусмотренных Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, итоговой и (или) государственной итоговой аттестации обучающихся.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Наглядная геометрия»

Личностные:

- уважительное отношение к иному мнению;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- самостоятельность и личную ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- этические чувства, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

Метапредметные:

- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
 - способы решения проблем творческого и поискового характера;
 - умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
 - умение использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
 - умение активно использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
 - логические действия сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
 - готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- начальные сведения о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

Предметные:

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
<p><u>Обучающиеся</u> <u>получат</u> представление о простых геометрических объектах (точке, прямой кривой отрезке и т. д);</p> <p><u>Получат</u> <u>возможность</u> <u>научиться:</u> ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «вправо», «влево», а также – над, под, в, на, за, перед; анализировать и сравнивать геометрические фигуры по</p>	<p><u>Обучающиеся</u> <u>научатся:</u> чертить изученные геометрические фигуры с помощью линейки и обозначать их буквами латинского алфавита, узнают о свойствах сторон и углов прямоугольника и его частного случая - квадрата; Сравнивать величины Научатся чертить прямую. Узнают о её свойствах Кривая линия. Точки пересечения кривых линий</p>	<p><u>Обучающиеся</u> <u>научатся:</u> повторить изученное в 2 классе; измерять углы транспортиром; находить площадь; знать единицы площади: квадратный сантиметр (см²), квадратный дециметр (дм²); вычислять площади прямоугольника (квадрата); получать модель прямого угла; строить прямой угол и прямоугольника на клетчатой бумаге;</p> <p><u>Обучающиеся</u></p>	<p><u>Выпускник научится</u> строить треугольники по трём заданным сторонам; измерять углы транспортиром; строить равнобедренные и равносторонние треугольники;</p> <p><u>Выпускник получит</u> <u>возможность</u> <u>научиться:</u> Познакомится с объемом. способах его определения и единицах измерения, свойстве радиусов одной окружности строить равнобедренные и</p>

<p>различным признакам; составлять плоскостные фигуры</p>	<p>Замкнутые и незамкнутые кривые линии Пересекающиеся линии Вертикальные и горизонтальные прямые линии Ломаная. Длина ломаной линии Отрезок. Длина отрезка. <u>Обучающиеся</u> <u>получат возможность научиться</u> Луч. Спектральный анализ света. Решать топологические задачи. Лабиринт. Решение задач на развитие пространственных представлений Обобщать изученный материал.</p>	<p><u>получат возможность научиться:</u> находить прямоугольник среди данных четырёхугольников с помощью модели прямого угла; измерять площади геометрических фигур при помощи палетки; анализировать геометрические фигуры; строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда.</p>	<p>равносторонние треугольники; строить сетки, координатные плоскости; научатся вычислять площадь сложной конфигурации; строить фигуры по заданным точкам; познакомятся с понятием «осевая симметрия», поворотная симметрия; научатся моделировать развёртки параллелепипеда; познакомятся с фигурами: цилиндр, конус, пирамида, шар.</p>
---	--	--	---

Содержание учебного предмета

1 класс

Раздел 1. Взаимное расположение предметов. (Уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа — слева», «перед — за», «между», «над — под» и т. д.) – 15 часов

Раздел 2. Целое и части. (Расширяются представления младших школьников о способах конструирования геометрических фигур. Геометрическая фигура рассматривается как целое, которое можно составить из нескольких других фигур — её частей.) – 6 часов

Раздел 3. Поверхности. Линии. Точки. (У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке). Первоклассники также знакомятся со свойствами замкнутых областей: соседние, не соседние области, граница области. – 12 часов

2 класс

Раздел 1. Поверхности. Линии. Точки. (Учащиеся применяют сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная.) – 4 часа

Раздел 2. Углы. Многоугольники. Многогранники, (Уточняются знания младших школьников об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многогранником используются их представления о поверхности, продолжается работа по формированию

умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии на изображениях многогранников) – 30 часов.

3 класс

Раздел 1. Кривые и плоские поверхности. (Продолжается работа, начатая в первом и втором классах.) – 5 часов

Раздел 2. Пересечение фигур. (Формируются представления о пересечении фигур на плоскости и в пространстве; активизируется умение читать графическую информацию и конструировать геометрические фигуры.) – 22 часа

Раздел 3. Шар. Сфера. Круг. Окружность. (Вводится представление о круге как о сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости.) – 7 часов

4 класс

Раздел 1. Цилиндр. Конус. Шар. Тела вращения. (Продолжается работа по формированию у детей представлений о взаимосвязи плоскостных и пространственных фигур. Цилиндр, конус и шар рассматриваются как тела вращения плоской фигуры вокруг оси; устанавливается соответствие новых геометрических форм со знакомыми детям предметами. Учащиеся знакомятся с развёртками конуса, цилиндра, усечённого конуса; продолжается работа по формированию умений читать графическую информацию и изображать на плоскости объёмные фигуры) – 18 часов

Раздел 2. Пересечение фигур. (Обобщаются представления ребят о различных геометрических фигурах на плоскости и в пространстве и их изображениях.) – 16 часов

Тематическое планирование

1 класс

№	Тема	Цель занятий	Кол-во часов
Раздел 1. Взаимное расположение предметов (15 часов)			
1 2	Уточнить представления о пространственных отношениях «справа — слева», «между».	Уточнить представления первоклассников о пространственных отношениях «справа — слева», «между».	2
3	Ориентирование по «схеме тела» относительно произвольной точки отсчёта.	Учить младших школьников ориентироваться по «схеме тела» и относительно произвольной точки отсчёта.	1
4. 5	Ориентирование по «схеме тела» относительно произвольной точки отсчёта.	Продолжить формировать у первоклассников умение ориентироваться по «схеме тела» и относительно произвольной точки отсчёта.	2
6 7 8 9	Отношения «слева — справа», «за перед», «над — под», «ближе — дальше». Видимые и невидимые части фигур.	Продолжить формировать у учащихся представления об отношениях «слева — справа»; уточнить их представления об отношениях «за — перед», «над — под», «ближе — дальше» и об изображении видимых и невидимых частей фигур на рисунке.	4
10 11	Квадрат, прямоугольник, треугольник. Конструирование фигурок из палочек.	Уточнить представления детей о квадрате, прямоугольнике, треугольнике. Обучать конструированию этих фигур из палочек. Продолжить формировать представления об изображении видимых и невидимых частей фигур на рисунке.	2
12 13	Отношения «слева — справа», «на», «под», «между». Квадрат, треугольник, круг.	Проверить усвоение учащимися отношений «слева — справа», «на», «под», «между», их представления о круге, квадрате, треугольнике, умение выделять на рисунке предметы одинаковой и разной формы.	2

14 15	Ориентироваться на плоскости и в пространстве.	Проверить умение детей ориентироваться на плоскости и в пространстве, распознавать предметы одинаковой и различной формы.	2
Раздел 2. Целое и части (6 часов)			
16	Форма, размер. Конструирование прямоугольника.	Проверить представления детей о форме, размере. Формировать умение конструировать прямоугольник из двух фигур.	1
17	Конструирование геометрических фигур.	Продолжить работу, направленную на приобретение учащимися опыта конструирования геометрической фигуры из ее частей.	1
18	Конструирование треугольников.	Формировать у первоклассников умение конструировать треугольники из двух данных фигур.	1
19 20	Конструирование прямоугольника из данных фигур.	Обучать конструированию прямоугольника из данных фигур.	2
21	Конструирование и составление фигур.	Проверить умения учащихся конструировать фигуру из палочек и составлять фигуру (целое) из других фигур (ее частей).	1
Раздел 3. Поверхности. Линии. Точки. (12 часов)			
22	Плоская и кривая поверхность.	Формировать у первоклассников представления о плоской и кривой поверхностях.	1
23	Плоская и кривая поверхность. Распознавание на геометрических телах.	Продолжить формирование представлений о плоской и кривой поверхностях и умение распознавать их на изображениях геометрических тел.	1
24 25	Понятия «незамкнутая линия», «замкнутая линия», «ломаная линия». Положение поверхностей в пространстве.	Уточнить понятия «незамкнутая линия», «замкнутая линия», «ломаная линия»; расширить представления первоклассников о поверхностях; учить их определять взаимное положение плоских поверхностей в пространстве.	2
26 27	Невидимые линии на рисунке.	Познакомить детей с изображением на рисунке невидимых линий; продолжить формировать умение распознавать плоские и кривые поверхности.	2
28 29	Понятия «область», «граница области».	Познакомить школьников с понятиями «область», «граница области». Учить проводить линии внутри области при определённых условиях.	2

30	Соседние и не соседние области. Выкладывание фигурок из палочек.	Формировать у ребят представления о соседних и не соседних областях.	1
31 32	Деление области с помощью линий. Область с «дыркой».	Учить первоклассников выполнять деление области на части с помощью линий. Формировать представление об области с «дыркой».	2
33	Повторение за курс 1 класса.	Систематизация знаний.	1
Итого 33 ч			

2 класс

№ 3	Тема	Цель занятий	Кол-во часов
Раздел 1. Поверхности. Линии. Точки.(4 часа)			
1	Внешняя и внутренняя, плоская и кривая поверхности.	Сформировать у детей (опираясь на их опыт и интуицию), представления о кривой и плоской поверхностях.	1
2	Замкнутые и незамкнутые кривые линии	Сформировать умение проводить линии на кривой и плоской поверхности (видимые и невидимые).	1
3	Ломаная линия. Длина ломаной.	Познакомить со свойствами замкнутых областей (соседние и не соседние области, граница области).	1
4	Точка, лежащая на прямой и вне прямой. Кривая линия. Луч.	Познакомить со свойствами замкнутых областей (соседние и не соседние области, граница области).	1
Раздел 2. Углы. Многоугольник. Многогранник. (30 часов)			
5	Угол. Вершина угла. Его стороны. Обозначение углов.	Сформировать у учащихся умения читать графическую информацию. Формировать у детей представления об углах, о равных углах, научить обозначать и сравнивать углы.	1
6	Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.	Формирование у младших школьников умений и навыков по распознаванию, сравнению, построению и обозначению углов.	1
7	Острый, прямой и тупой углы.	Формировать у второклассников умение строить углы с помощью угольника.	1
8	Острый угол. Имя острого угла. Урок-проект.	Формирование у младших школьников умений и навыков по распознаванию, сравнению, построению и обозначению углов.	1

9	Тупой угол. Имя тупого угла	Формировать у второклассников умение строить углы с помощью угольника.	1
10	Построение луча из вершины угла.	Формирование у младших школьников умений и навыков по распознаванию, сравнению, построению и обозначению углов.	1
11	Построение прямого и острого углов через две точки.	Формировать у второклассников умение строить углы с помощью угольника.	1
12	Построение с помощью угольника прямых углов, у которых одна сторона совпадает с заданными лучами.	Формирование у младших школьников умений и навыков по распознаванию, сравнению, построению и обозначению углов.	1
13	Измерение углов. Транспортир.	Формирование у младших школьников умений и навыков по распознаванию, сравнению, построению и обозначению углов.	1
14	Многоугольники. Условия их построения. Имя многоугольников.	Уточнить имеющиеся у школьников представления о многоугольнике и его элементах.	1
15	Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.	Формировать у детей умения: строить треугольники по данным вершинам, проводить в треугольнике отрезки и распознавать треугольники на рисунке.	1
16	Практическая работа по теме: «Лучи. Линии (ломанные и кривые, замкнутые и незамкнутые). Углы.	Формировать у второклассников умение выделять четырехугольники, треугольники и прямые углы на рисунке. Сформировать у учащихся умения читать графическую информацию.	1
17	Многоугольники с прямыми углами. Урок-проект.		1
18	Периметр многоугольника.		1
19	Четырехугольник. Трапеция. Прямоугольник.	Обучить младших школьников построению четырехугольников в соответствии с данным условием.	1
20	Равносторонний прямоугольный четырехугольник-квадрат.	Продолжить работу по формированию умения читать графическую информацию.	1
21	Взаимное расположение предметов в пространстве.	Продолжить работу по формированию умения читать графическую информацию.	1
22	Решение топологических задач. Подготовка к изучению объемных тел. Пентамино.	Продолжить работу по формированию умения читать графическую информацию.	1
23	Многогранники. Грани.		1

24	Многогранники. Границы плоских поверхностей – ребра.	Проводить и дифференцировать видимые и невидимые линии на плоских поверхностях и поверхностях многогранников.	1
25	Плоские фигуры и объемные тела.		1
26	Повторение изученного материала.	Продолжить работу по формированию умения читать графическую информацию.	1
27	Куб. Развертка куба. Урок-проект.	Познакомить учащихся с возможными поворотами куба в пространстве и их графической интеграцией.	1
28	Каркасная модель куба.	Учить школьников читать графическую информацию, мысленно выполняя преобразования куба, и представлять изменение расположения рисунков на его гранях, выделять видимые и невидимые линии на изображениях многогранников.	1
29	Знакомство со свойствами игрального кубика.		1
30	Куб. видимые невидимые грани.	Совершенствовать умение читать графическую информацию и выделять видимые и невидимые линии на изображениях многогранников.	1
31	Куб. построение куба на нелинованной бумаге		1
32	. Решение топологических задач.	Продолжить формировать умения соотносить изменения рисунков на видимых гранях изображения куба с поворотами его модели в пространстве; дать первоначальные представления о сечении многогранника.	1
33	Многогранники. Видимые и невидимые ломаные линии на поверхности многогранника. Урок-проект.	Продолжить работу по формированию представлений о сечении многогранников.	1
34	Обобщение изученного материала по теме: «Геометрические тела».	Сформировать у учащихся умения читать графическую информацию.	1
Итого 34 ч			

3 класс

№ 3	Тема	Цель занятий	Кол-во часов
Раздел 1. Кривые и плоские поверхности. (5часов)			
1	Плоские и кривые поверхности.	Проверить сформированность представлений младших школьников о плоских и кривых поверхностях.	2
2			
3	Видимые и невидимые поверхности геометрических тел.	Формировать у третьеклассников представления о видимых и	1

		невидимых поверхностях геометрических тел и учить распознавать видимые плоские поверхности на изображениях.	
4	Видимые и невидимые элементы многогранника.	Формировать у учащихся представления о видимых и невидимых элементах многогранника и учить распознавать их на изображениях.	1
5	Многогранник и его элементы.	Расширить представления детей о многограннике и его элементах.	1
Раздел 2. Пересечение фигур. (22 часа)			
6	Пересечение геометрических фигур.	Формировать у третьеклассников представления о пересечении геометрических фигур.	1
7	Пересечение геометрических фигур.	Продолжить формирование представлений о пересечении геометрических фигур.	1
8 9 10 11	Чтение графической информации, определение плоской фигуры, являющейся пересечением граней многогранника.	Формировать у младших школьников умения читать графическую информацию и определять плоскую фигуру, являющуюся пересечением граней многогранника.	4
12	Плоская фигура как пересечение многогранников. Урок-проект.	Формировать умение выявлять плоскую фигуру, являющуюся пересечением многогранников.	1
13	Случаи пересечения прямой и куба. Урок-проект.	Познакомить младших школьников со случаями пересечения прямой и куба.	1
14 15	Чтение графической информации.	Формировать умение читать графическую информацию.	2
16	Пересечение лучей. Урок-проект.	Уточнить и расширить представления о пересечении лучей.	1
17 18	Пересечение геометрических фигур, многогранник и его элементы.	Расширить и уточнить представления младших школьников о пересечении геометрических фигур, о многограннике и его элементах.	2
19 20	Чтение графической информации.	Продолжить формирование у третьеклассников умения читать графическую информацию.	2
21	Пересечение отрезков.	Расширить и уточнить имеющиеся представления о пересечении отрезков.	1

22	Пересечение углов.	Расширить и уточнить имеющиеся представления о пересечении углов.	1
23	Деление многоугольника на треугольники с помощью отрезков.	Формировать у учащихся умение разбивать многоугольник на треугольники с помощью отрезков.	1
24	Деление многоугольника на части с помощью ломаной.	Формировать умение разбивать многоугольник на части с помощью ломаной.	1
25	Чтение графической информации и нахождение пересечения геометрических фигур на плоскости.	Продолжить формировать умение читать графическую информацию и находить пересечение геометрических фигур на плоскости.	1
26	Чтение графической информации и построение пересечения геометрических фигур на плоскости.	Продолжить формировать умение читать графическую информацию и строить пересечение геометрических фигур на плоскости.	1
27	Составление из данного многоугольника фигуры одинаковой площади.	Формировать умение составлять из данного многоугольника фигуры одинаковой площади.	1
Раздел 3. Шар. Сфера. Круг. Окружность.(7 часов)			
28	Шар. Круг как сечение шара.	Формировать представления о шаре и о круге как сечении шара	1
29	Окружность как граница круга.	Формировать представления об окружности как о границе круга.	1
30	Взаимное расположение окружности и круга.	Формировать представления о взаимном расположении окружности и круга.	1
31	Радиус окружности.	Формировать представления о радиусе окружности.	1
32 33	Структура объекта.	Формировать умения и навыки выделять структуру объекта (изменение положения частей фигуры, выбор частей, из которых можно её составить).	2
34	Построение окружностей по определённым условиям.	Формировать умения и навыки построения окружностей по определённым условиям.	1
Итого 34 ч			

4 класс

№ 3	Тема	Цель занятий	Количество часов
Раздел 1. Цилиндр. Конус. Шар. Тела вращения. (18 часов)			
1	Цилиндр – тело вращения.	Познакомить учащихся с цилиндром как телом вращения.	1

2	Конус – тело вращения.	Познакомить учащихся с конусом как телом вращения.	1
3	Шар – тело вращения.	Познакомить учащихся с шаром как телом вращения.	1
4	Усечённый конус.	Познакомить учащихся с усеченным конусом.	1
5	Невидимые линии на изображении объемного тела.	Проверить умение обозначать невидимые линии на изображении объемного тела с помощью штриховых линий.	1
6	Рисунок плоской фигуры.	Учить школьников соотносить рисунок плоской фигуры с изображением тела вращения, полученного из него.	1
7	Плоские фигуры в разрезе цилиндра.	Выяснить, какие плоские фигуры могут получаться в разрезе цилиндра.	1
8	Плоские фигуры в разрезе конуса.	Выяснить, какие плоские фигуры могут получаться в разрезе конуса.	1
9	Объемные тела.	Проверить имеющиеся у детей представления об объемных телах.	1
10	Параллелепипед и пирамида.	Познакомить учащихся с параллелепипедом и пирамидой	1
11	Развертки тел вращения.	Познакомить учащихся с развертками тел вращения.	1
12 13	Чтение графической информации.	Проверить умение читать графическую информацию.	2
14	Геометрические формы в окружающих предметах.	Проверить умение видеть геометрические формы в окружающих предметах.	1
15 16	Видимые и невидимые поверхности на изображении геометрических тел.	Проверить умение выделять видимые и невидимые поверхности на изображении геометрических тел, формировать умение соотносить геометрическую фигуру с частями, из которых ее можно составить.	2
17 18	Объемные фигуры на плоскости.	Приобрести опыт в изображении объемных фигур на плоскости.	2
Раздел 2. Пересечение фигур. (16 часов)			
19 20	Плоские и объемные геометрические фигуры, их пересечение.	Повторить имеющиеся представления о плоских и объемных геометрических фигурах и об их пересечении.	2
21 22	Пересечение многоугольников.	Проверить умение определять фигуру, являющуюся пересечением многоугольников.	2

23 24	Плоская фигура, являющаяся пересечением многогранников.	Формировать умение выделять плоскую фигуру, являющуюся пересечением многогранников.	2
25 26	Плоская фигура, являющаяся пересечением объемных геометрических тел.	Формировать умение выделять плоскую фигуру, являющуюся пересечением объемных геометрических тел.	2
27 28	Изображение конуса и его сечения.	Уточнить представления учащихся об изображении конуса и его сечения.	2
29 30	Изображение цилиндра и его сечения.	Уточнить представления учащихся об изображении цилиндра и его сечения.	2
31 32	Понятие «сечение объемного геометрического тела».	Познакомить учащихся с понятием «сечение объемного геометрического тела».	2
33 34	Изображение объемной геометрической фигуры, развертка.	Проверить умение соотносить изображение объемной геометрической фигуры с ее разверткой.	2
Итого 34 ч			