

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Новгородской области

Администрация Боровичского муниципального

района МАОУ СОШ д. Перёдки

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете

Протокол № 1

От 31.08.2023

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по

УВР

_____ В.А. Ефанова

УТВЕРЖДЕНО

директор

_____ В.С. Иванова

Приказ № 44/1

от 31.08.2023 г.

Рабочая программа начального общего образования по внеурочной деятельности

« Математика и конструирование»

1-4 класс

Срок реализации: 4 года

д. Перёдки

2023 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике и конструированию для 1-4 класса разработана на основе следующих нормативных документов:

- Закон об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Примерной программы для основного общего образования по математике и конструированию, соответствующей ФГОС «Математика и конструирование» с учетом примерной программы по математике и конструированию для 2 класса. Авторской программы М.И.Моро, Ю.М.Колягин, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, С.В.Степанова, принадлежащей системе учебников «Школа России».
- Рабочая программа во 2 классе (4 четверти 1 класса) в соответствии с учебным планом МОУ Школа с.Белоярск на 2020-2021 учебный год рассчитана на 34 часа (1 ч в неделю, 34 учебных недель).

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения предмета на уровне основного общего образования, в них так же заложены предусмотренные стандартом возможности формирования у обучающихся универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. На основании требований государственного образовательного стандарта в образовательной деятельности предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно – ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения: - приобретение предметных знаний и умений, - овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности, - освоение компетенций: учебно – познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно – ориентационной и профессионально – трудового выбора.

В системе школьного образования учебный предмет «Математика и конструирование» занимает особое место и является не только объектом изучения, но и средством обучения.

Место предмета «Математика и конструирование» в учебном плане

Данная программа рассчитана в 1 классе 33 часа, 2-4 на 34 часа.

Цель курса «Математика и конструирование»- сформировать элементы технического мышления, графической грамотности и конструкторских умений, дать младшим школьникам начальное конструкторское развитие, начальные геометрические представления. Усилить развитие логического мышления и пространственных представлений.

Структура

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта основного общего образования: дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов математики и конструирования с учетом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся; определяет количество контрольных и творческих работ, выполняемых учащимися.

УМК

Книгопечатная продукция

<p><u>Сборник рабочих программ</u> Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебной системы «Школа России». 1-4 классы: пособие для учителей образовательных организаций М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова и др. Москва. Издательство «Просвещение» - 2014.</p> <p><u>Пособие для учащихся</u> Математика и конструирование. Пособие для учащихся 1-4 класса начальной школы, авт. С. И. Волкова, О. Л. Пчелкина, издательство «Просвещение» - 2013 г.</p>	<p>В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения; представлены содержание начального обучения математике и конструированию, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса.</p> <p>В пособии представлен учебный материал, соответствующий программе курса «Математика и конструирование», который создаёт условия для расширения, углубления и совершенствования геометрических представлений, знаний и умений учащихся, помогает формировать элементы конструкторских и графических умений, развивать воображение и логическое мышление детей.</p>
<p>Технические средства</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. 2. Магнитная доска. 3. Персональный компьютер с принтером и сканером. 	
<p>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Наборы счётных палочек. 2. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр. 3. Демонстрационная оцифрованная линейка. 4. Демонстрационный чертёжный треугольник. 5. Демонстрационный циркуль. 	

Основные образовательные технологии

Технология обучения положенная в основу УМК, рассчитана на всех и доступна всем учащимся, независимо от уровня развития способностей. Учащиеся приобретают опыт творческой и поисковой деятельности в процессе освоения таких способов познавательной деятельности, как проектная деятельность в индивидуальном режиме, так и в сотрудничестве. Использование технологий (проблемное обучение, разноуровневое обучение, проектные методы обучения, исследовательские методы, технология использования в обучении игровых методов, обучение в сотрудничестве, информационно-коммуникационные технологии, здоровьесберегающие технологии, систему инновационной оценки «портфолио»).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике и конструированию для 1-4 классов составлена на основе примерной программы по предмету «Математика и конструирование», соответствующей Федеральному государственному образовательному Стандарту начального общего образования, с учетом авторской программы М.И.Моро, Ю.М. Колягин, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова. С.И.Волкова, С.В.Степанова, принадлежащей системе учебников «Школа России».

Реализация данной программы предусмотрена на основе системы учебных пособий:

1. С.И.Волкова. Математика и конструирование.: Пособие для учащихся 1 класса начальной школы М.: Просвещение, 2016
2. С.И.Волкова. Математика и конструирование.: Пособие для учащихся 2 класса начальной школы М.: Просвещение, 2016
3. С.И.Волкова. Математика и конструирование.: Пособие для учащихся 3 класса начальной школы М.: Просвещение, 2016
4. С.И.Волкова. Математика и конструирование.: Пособие для учащихся 4 класса начальной школы М.: Просвещение, 2016
5. С. И. Волкова. Методическое пособие к курсу «Математика и конструирование»: 1-4 кл.: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 2016.

Циклограмма практических работ

	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Практические работы	1	8	8	5
За год	1	8	8	5

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 класс

К концу букварного периода все дети научатся:

- группировать, описывать и сравнивать пространственные геометрические фигуры по размерам и форме;
- исследовать и описывать реальные объекты, отмечая их схожесть/ различие с пространственными геометрическими фигурами – многогранниками и телами вращения;
- устанавливать, моделировать и описывать расположение объектов и зданий, находящихся в непосредственном окружении относительно заданного тела отсчета, используя общеупотребительную лексику (*внутри, вне, вверху/выше, внизу/ ниже, слева/левее, справа/правее, рядом с, перед/впереди, за/сзади/ позади, между и т.п.*).

Учащиеся получают возможность научиться:

- различать плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, пятиугольник)
- выполнять простейшие чертежи с помощью линейки,
- сравнивать длины отрезков и предметов,
- классифицировать объекты, сравнивать,
- планировать свою деятельность,
- развивать геометрическую наблюдательность и пространственное мышление.

2 класс

Учащиеся научатся:

- оценивать "на глаз" длины предметов, временные интервалы с последующей проверкой измерением;
- группировать, описывать и сравнивать пространственные геометрические фигуры по размерам и форме;
- распознавать, находить на чертежах, рисунках, схемах прямые и ломаные линии, лучи и отрезки;
- с помощью линейки и от руки строить и обозначать отрезки заданной длины, отмечая концы отрезка; измерять длину отрезка на глаз и с помощью линейки;
- с помощью линейки и/или клетчатой бумаги (от руки) проводить прямые линии и лучи, обозначать их, использовать их для изображения числовой оси, линий симметрии, сетки, таблиц;
- проводить с помощью клетчатой бумаги и/или угольника прямые линии, направленные вдоль и под углом (прямым, тупым и острым) к числовому лучу;
- выявлять углы в реальных предметах; распознавать на чертежах.

3 - 4 класса

Учащиеся научатся:

- устанавливать соотношения между значениями одноименных величин и выражать все величины в одних и тех же единицах при выполнении вычислений;
- использовать навыки измерений и зависимости между величинами для решения практических задач;
- исследовать и описывать реальные объекты, отмечая их схожесть/ различие с пространственными геометрическими фигурами – многогранниками (*кубом, прямым параллелепипедом, призмой, пирамидой*) и телами вращения (*шаром, цилиндром, конусом*);
- классифицировать, группировать, называть, обозначать и строить с помощью линейки, угольника, циркуля, "по клеточкам" и от руки все типы треугольников:
 - разносторонний/ равносторонний/ равнобедренный;
 - остроугольный/ тупоугольный/ прямоугольный;
- выявлять, обозначать и называть элементы треугольника: стороны, углы, вершины;
- измерять с помощью линейки и оценивать "на глаз" длину сторон треугольника;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника, квадрата;
- распознавать круги и окружности в ряду других фигур, называть их и строить с помощью циркуля, обозначая центр;

Учащиеся получат возможность научиться:

- оценивать "на глаз" массы, объемы, с последующей проверкой измерением;
- измерять с помощью измерительных приборов, фиксировать результаты измерений (в форме таблиц и диаграмм), сравнивать величины с использованием произвольных и стандартных способов и единиц измерений;
- выбирать меры, шкалы и измерительные приборы, адекватные измеряемой величине и задаче измерения (включая нужную точность); правильно пользоваться измерительными приборами с простыми шкалами для измерения:
 - длин, расстояний – линейки, рулетки, деревянный метр,
 - площадей – палетку, миллиметровую бумагу,
 - масс – балансные и пружинные весы (в т. ч. бытовые),

- объемов – мензурки и сосуды известной емкости;
- находить примеры симметрии в непосредственном окружении и пояснять их; создавать и пояснять простые симметричные образцы, устанавливать с помощью зеркала, при помощи поворота или сгиба фигуры линии симметрии и проводить их;
- с помощью ИКТ-технологий создавать и использовать простейшие электронные таблицы и базы данных с двумя – тремя полями; при работе с таблицами и базой данных пользоваться возможностями сортировки и группировки данных, подсчета промежуточных итогов и построения диаграмм.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание курса представлено двумя крупными разделами: «Геометрическая составляющая курса» и «Конструирование».

Содержание предмета	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
<p>Геометрическая составляющая</p> <p>Точка. Линия. Линии прямые и кривые. Линии замкнутые и незамкнутые. Прямая линия. Свойства прямой. Отрезок. Деление отрезка пополам. Луч. Взаимное расположение отрезков на плоскости и в пространстве. Геометрическая сумма и разность двух отрезков. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый. Ломаная. Вершины, звенья ломаной. Длина ломаной.</p> <p>Многоугольник — замкнутая ломаная. Углы, вершины, стороны многоугольника. Виды многоугольников: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и т. д. Периметр многоугольника. Виды треугольников: по соотношению сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний); по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, разносторонний. Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и неоцифрованной линейки. Прямоугольник. Квадрат. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Построение прямоугольника (квадрата) с использованием свойств его диагоналей. Периметр многоугольника. Площадь прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольного треугольника. Обозначение геометрических фигур буквами.</p> <p>Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Взаимное расположение прямоугольника (квадрата) и окружности.</p>	<p>Классно-урочная система:</p> <ul style="list-style-type: none"> • фронтальная • парная • групповая • индивидуальные формы учебной деятельности 	<p>Определять, из каких трёх отрезков можно построить треугольник. Изготавливать модель складного метра. Вычерчивать прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника. Находить середину отрезка с</p>

<p>Прямоугольник, вписанный в окружность; окружность, описанная около прямоугольника (квадрата). Вписанный в окружность треугольник. Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей. Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей. Взаимное расположение окружностей на плоскости. Кольцо.</p> <p>Прямоугольный параллелепипед. Грани, рёбра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Свойства граней и рёбер прямоугольного параллелепипеда. Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Куб. Грани, рёбра, вершины куба. Развёртка куба. Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) в трёх проекциях. Треугольная пирамида. Грани, рёбра, вершины треугольной пирамиды. Прямой круговой цилиндр. Шар. Сфера.</p> <p>Осевая симметрия. Фигуры, имеющие одну, две и более осей симметрии</p> <p>Конструирование.</p> <p>Виды бумаги. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, разрезание ножницами, соединение деталей из бумаги с использованием клея. Разметка бумаги по шаблону. Конструирование из полосок бумаги разной длины моделей «Самолёт», «Песочница». Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Преобразование листа бумаги прямоугольной формы в лист квадратной формы. Изготовление аппликаций с использованием различных многоугольников. Изготовление набора «Геометрическая мозаика» с последующим его использованием для конструирования различных геометрических фигур, бордюров, сюжетных картин. Знакомство с техникой «Оригами» и изготовление изделий с использованием этой техники.</p> <p>Чертёж. Линии на чертеже: основная (изображение видимого контура), сплошная тонкая (размерная и выносная), штрихпунктирная (обозначение линий сгиба). Чтение чертежа, изготовление аппликаций и изделий по чертежу.</p> <p>Технологический рисунок. Изготовление аппликаций по отологическому рисунку. Технологическая карта. Изготовление изделий по технологической карте.</p> <p>Набор «Конструктор»: название и назначение деталей, способы их крепления: простое, жёсткое, внахлестку двумя болтами, шарнирное; рабочие инструменты. Сборка из</p>	<p>помощью циркуля и неоцифрованной линейки (без измерений). Строить отрезок равный данному, с использованием циркуля (без измерения его длины). Изготавливать изделия с использованием заготовок, имеющих форму. прямоугольника (квадрата) Чертить окружность (круг), прямоугольник, вписанный в окружность. Делить окружность на 6 равных частей с использованием циркуля. Читать и использовать простейший чертёж для изготовления предложенного изделия. Читать технологичес</p>
---	--

деталей «Конструктора» различных моделей геометрических фигур и изделий.

Развёртка. Модель прямоугольного параллелепипеда, куба, треугольной пирамиды, цилиндра, шара и моделей объектов, имеющих форму названных многогранников. Изготовление игр геометрического содержания «Танграм», «Пентамино». Изготовление фигур, имеющих заданное количество осей симметрии.

кую карту и выполнять по ней действия. Читать чертёж и изготавливать по чертежу несложные изделия. Вносить изменения в изделие по изменениям в чертеже и наоборот. Выполнять чертёж по рисунку изделия. Дополнять чертёж недостающим размером. Изготавливать по чертежу несложные изделия. Работать в паре: распределять обязанности, обсуждать результат, исправлять допущенные ошибки. Собирать несложные изделия из деталей набора «Конструктор» по рисункам готовых образцов.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Математика и конструирование.

1 класс (33 ч.)

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Знакомство учащихся с основным содержанием курса	1		
2	Точка. Линия, изображение точки и линий на бумаге. Линии: прямая, кривая, взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая	1		
3	Виды бумаги: тонкая, толстая, гладкая, шероховатая, белая, цветная и др. и их назначение. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, резание бумаги ножницами, соединение деталей из бумаги с помощью клея	1		
4	Практическая работа с бумагой: получение путём сгибания бумаги прямой, пересекающихся и непересекающихся прямых. Основное свойство прямой: через две точки можно провести прямую, и притом только одну.	1		
5	Линейка, использование которой необходимо при проведении прямой. Различные положения прямых на плоскости и в пространстве; вертикальные, горизонтальные, наклонные прямые	1		
6	Отрезок. Вычерчивание отрезка с использованием линейки. Преобразование фигур, составленных из счётных палочек, по заданным условиям	1		
7	Обозначение геометрических фигур буквами.	1		
8	Изготовление бумажных полосок разной длины. Конструирование модели «Самолёт» из бумажных полосок.	1		
9	Повторение изученного.	1		
10	Изготовление аппликации «Песочница»	1		
11	Луч	1		
12	Сравнение отрезков с помощью циркуля	1		
13	Сантиметр	1		
14	Геометрическая сумма и разность двух отрезков	1		
15	Угол. Развернутый угол	1		
16	Прямой угол. Непрямой угол	1		
17	Виды углов: прямой, тупой, острый.	1		
18	Ломаная. Вершины, звенья ломаной. Длина ломаной	1		
19	Закрепление пройденного	1		
20	Многоугольник	1		
21	Многоугольник	1		
22	Прямоугольник	1		
23	Противоположные стороны прямоугольника	1		
24	Квадрат	1		
25	Дециметр. Метр.	1		
26	Дециметр. Метр. Соотношения между сантиметром и дециметром, метром и дециметром	1		

27	Повторение и закрепление пройденного	1		
28	Составление фигур из заданных частей. Составление аппликаций «Ракета», «Домик», «Чайник»	1		
29	Повторение и закрепление пройденного	1		
30	Изготовление набора «Геометрическая мозаика» и аппликаций из ее частей	1		
31	Изготовление набора «Геометрическая мозаика» и аппликаций из ее частей	1		
32	Оригами. Изготовление изделий «Гриб», «Бабочка», Рыбка», «Зайчик»	1		
33	Творческие работы. Выполнение мини проектов	1		

2 класс (34 ч.)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Повторение пройденного в 1 классе: виды углов, отрезок, ломаная.	1		
2	Оригами. Изготовление изделия «Воздушный змей».	1		
3	Треугольник. Соотношение между длинами сторон треугольника.	1		
4	Прямоугольник. Определение прямоугольника.	1		
5	Противоположные стороны прямоугольника и их свойства.	1		
6	Диагонали прямоугольника и их свойства.	1		
7	Квадрат. Определение квадрата.	1		
8	Повторение изученного.	1		
9	Практическая работа №1. Преобразование фигур.	1		
10	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге.	1		
11	Середина отрезка. Деление отрезка пополам.	1		
12	Свойства диагоналей прямоугольника.	1		
13	Практическая работа №2. Изготовление пакета для хранения палочек.	1		
14	Практическая работа №3. Изготовление подставки для кисточки.	1		
15	Закрепление пройденного.	1		
16	Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности, круга.	1		
17	Закрепление. Окружность, круг.	1		
18	Прямоугольник, вписанный в окружность.	1		
19	Практическая работа №4. Изготовление ребристого шара.	1		
20	Закрепление пройденного.	1		
21	Практическая работа №5. Изготовление аппликации «Цыплёнок».	1		
22	Закрепление пройденного.	1		
23	Деление окружности на 6 равных частей..Вычерчивание розеток.	1		
24	Практическая работа №6. Изготовление закладки для книг.	1		
25	Деление фигур на части, подготовка к составлению чертежа.	1		
26	Закрепление пройденного.	1		
27	Практическая работа №7. Изготовление аппликации	1		

	«Автомобиль».			
28	Выполнение чертежа по рисунку объекта.	1		
29	Практическая работа №8. Изготовление аппликации «Трактор».	1		
30	Оригами. Изготовление изделий «Щенок», «Жук».	1		
31	Работа с конструктором. Виды соединений: жёсткое, шарнирное.	1		
32	Работа с конструктором. Игрушка Петрушка.	1		
33	Работа с конструктором. Тележка.	1		
34	Работа с конструктором. Весы.	1		

3 класс (34 ч.)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Повторение геометрического материала: отрезок.	1		
2	Повторение геометрического материала: ломаная, многоугольник.	1		
3	Треугольник. Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1		
4	Построение треугольника по трём сторонам. Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.	1		
5	Конструирование моделей различных треугольников	1		
6	Правильная треугольная пирамида. Изготовление модели правильной треугольной пирамиды сплетением из двух одинаковых полосок, каждая из которых разделена на 4 равносторонних треугольника.	1		
7	Практическая работа 1. Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды из счётных палочек. Вершины, грани и рёбра пирамиды.	1		
8	Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	1		
9	Практическая работа 2. Изготовление геометрической игрушки.	1		
10	Периметр многоугольника.	1		
11	Свойства диагоналей прямоугольника.	1		
12	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.	1		
13	Практическая работа 3. Изготовление аппликации «Домик».	1		
14	Свойства диагоналей квадрата.	1		
15	Закрепление изученного.	1		
16	Закрепление изученного. Построение фигур.	1		
17	Практическая работа 4. Изготовление аппликации «Бульдозер».	1		
18	Закрепление изученного.	1		
19	Практическая работа 5. Изготовление композиции «Яхты в море».	1		
20	Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника.	1		
21	Закрепление изученного. Вычисление площадей фигур.	1		
22	Закрепление изученного.	1		
23	Разметка окружности.	1		
24	Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей.	1		

25	Практическая работа 6. Изготовление цветка из цветной бумаги с использованием деления круга на 8 равных частей.	1		
26	Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей.	1		
27	Практическая работа 7. Изготовление модели часов.	1		
28	Взаимное расположение окружностей на плоскости.	1		
29	Деление отрезка пополам с использованием циркуля и линейки.	1		
30	Вписанный в окружность треугольник.	1		
31	Практическая работа 8. Изготовление аппликации «Паровоз».	1		
32	Изготовление игры «Танграм».	1		
33	Оригами. Изготовление изделия «Лебедь».	1		
34	Работа с конструктором. Изготовление модели подъёмного крана.	1		

4 класс (34 ч.)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Прямоугольный параллелепипед.	1		
2	Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, рёбра, вершины.	1		
3	Развёртка прямоугольного параллелепипеда, изготовление модели параллелепипеда.	1		
4	Закрепление пройденного. Вычерчивание параллелепипеда.	1		
5	Закрепление пройденного.	1		
6	Куб. Элементы куба: грани, рёбра, вершины. Развёртка куба.	1		
7	Закрепление пройденного. Изготовление модели куба.	1		
8	Закрепление пройденного.	1		
9	Практическая работа 1. Изготовление модели куба сплетением из трёх полосок.	1		
10	Закрепление пройденного. Куб.	1		
11	Практическая работа 2. Изготовление модели платяного шкафа.	1		
12	Площадь прямоугольника (квадрата). Единицы площади.	1		
13	Расширение представлений о способах вычисления площади.	1		
14	Изображение прямоугольного параллелепипеда на чертеже в трёх проекциях.	1		
15	Закрепление пройденного. Выполнение чертежа прямоугольного параллелепипеда в трёх проекциях.	1		
16	Чтение чертежа параллелепипеда в трёх проекциях, соотнесение чертежа и рисунка.	1		
17	Чертёж куба в трёх проекциях.	1		
18	Закрепление пройденного.	1		
19	Практическая работа 3. Изготовление модели гаража.	1		
20	Закрепление пройденного.	1		
21	Осевая симметрия.	1		
22	Закрепление пройденного. Осевая симметрия.	1		
23	Закрепление пройденного. Вычерчивание фигур, в которых несколько осей симметрии.	1		
24	Закрепление пройденного. Развёртка и чертёж параллелепипеда.	1		
25	Закрепление изученного. Ось симметрии.	1		

26	Закрепление изученного. Площадь прямоугольника.	1		
27	Закрепление изученного. Площадь фигур.	1		
28	Представления о цилиндре.	1		
29	Практическая работа 4. Изготовление карандашницы.	1		
30	Знакомство с шаром и сферой.	1		
31	Закрепление изученного. Прямоугольный параллелепипед.	1		
32	Закрепление изученного.	1		
33	Практическая работа 5. Изготовление модели асфальтового катка.	1		
34	Обобщение изученного.	1		