

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Департамент образования и науки Курганской области
Администрация Макушинского муниципального округа
МКОУ "Сетовенская СОШ"**

РАССМОТРЕНО

на заседании педсовета

Трубина О.В.
Протокол №1 от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Управляющий Совет
школы

Касенова Ю.Н.
Протокол №1 от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Пенькова М.Ю.
Приказ №71 от «29» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса
«Геометрия вокруг нас»

для обучающихся 1 – 4 классов

село Сетовное
2022г.

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас» для 1-4 классов составлена с учетом следующих нормативных документов и методических материалов:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2009 г., регистрационный .N 15785), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2010 г. № 1241(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 февраля 2011 г., регистрационный .N 19707), приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2011 г. № 2357(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2011 г., регистрационный .N 22540),

2. Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. N 1643 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»,

3. Приказом Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года N 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года N 373»,

4. Приказ Минпросвещения России от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего

Приказ Минпросвещения России от 8 мая 2019 г. № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018г. № 345»

Программа курса внеурочной деятельности «Геометрия ³вокруг нас» предназначена для обучающихся 1-4 классов, рассчитана на четыре года реализации. Данная программа составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и рассчитана на проведение одного часа в неделю.

№ п/п	Класс	Общее количество часов
1	1 класс	33
2	2 класс	34
3	3 класс	34
4	4 класс	34
	Всего:	135

Цели.

Формировать у учащихся условия для устойчивого интереса к геометрии, «вооружить» детей знаниями о строении окружающего мира.

В соответствии с целями определены следующие задачи:

- изучить геометрические фигуры;
- повысить эрудицию и расширить кругозор учащихся;
- развивать стремление к исследовательской деятельности;
- развивать навыки самостоятельности;
- развивать умение работать в коллективе, включаться в активную беседу по обсуждению увиденного, прослушанного, прочитанного.

Планируемые результаты

Программы, предложенные формы организации внеурочной деятельности создают основу для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

У обучающихся:

- будут сформированы расширенные знания и представления о геометрических понятиях и способах действий в познании окружающего мира средствами математики;
- будут сформированы начальные представления о целостности окружающего мира, об органичном единстве его количественных и пространственных отношений;
- будут сформированы начальные представления о связи геометрических понятий с объектами и явлениями действительности;
- более развитыми станут интерес и мотивация к самостоятельному поиску способов решения задач, к применению исследовательских методов познания;
- повысится интерес к изучению математики и развитию своих способностей.

Регулятивные УУР

Обучающиеся научатся:

- понимать смысл поставленной учебной задачи, предложенной в словестной, табличной или графической форме, в прямом или косвенном ее представлении, а также при представлении задания в занимательной форме;
- составлять план выполнения заданий, выполнять последовательно намеченные действия и проводить контроль на этапах выполнения составленного плана;
- оценивать результаты выполнения конкретных заданий и своей деятельности в работе кружка;
- проявлять больше самостоятельности при выполнении заданий, как в индивидуальной работе, так и в работе в паре, в группе;

Познавательные УУР

Обучающиеся научатся:

- воспроизводить изученные понятия, свойства, отношения;
- анализировать, сравнивать, сопоставлять, обобщать, делать выводы; проводить классификацию различных объектов по разным признакам;
- находить несколько способов решения учебной задачи; отражать их в графической форме;
- использовать полученные знания в измененных условиях, в том числе, при решении задач практического и прикладного содержания;
- искать и находить способы решения нестандартных задач;
- применять способы выполнения заданий занимательного содержания (лабиринты, кроссворды, ребусы).

Коммуникативные УУР

Обучающиеся научатся:

- работать в коллективе;
- уметь выслушивать и оценивать различные предложения по способу решения поставленной задачи; аргументированно формулировать и отстаивать свое предложение, свой способ выполнения задания, приводить примеры и контрпримеры.

Предметные результаты

Используя циркуль и линейку обучающиеся научатся:

- чертить отрезок, равный данному;
- делить пополам заданный отрезок;
- строить треугольник по трем сторонам;

Изготавливать

модель

правильной

треугольной

пирамиды; На

нелинованной

бумаге:

- чертить прямоугольник, используя чертежный треугольник;
- чертить прямоугольник (квадрат), используя свойства его диагоналей;
- чертить прямоугольник (квадрат), вписанный в окружность;
- делить окружность (круг) на 6 и 12 равных частей;
- чертить правильный шестиугольник, вписанный в окружность;

На клетчатой бумаге:

- чертить развертку прямоугольного параллелепипеда, куба;

- чертить фигуру, симметричную заданной фигуре, предмету;
- восстанавливать чертеж (рисунок) всего объекта по чертежу его половины;
- изготавливать модели: прямого угла, квадрата, прямоугольного параллелепипеда, куба, правильной треугольной пирамиды;
- изготавливать модели предметов быта, имеющих форм: прямоугольника, круга, прямоугольного параллелепипеда;
- чертить оси симметрии геометрических фигур (прямоугольника, квадрата, правильного треугольника, правильного шестиугольника);
- чертить оси симметрии на рисунках симметричных фигур. Знаков, букв, цифр; Решать нестандартные задачи на:
- преобразование фигуры по заданным условиям;
- деление фигуры на заданные части;
- составление фигуры из заданных частей, а также с выбором нужных частей из нескольких заданных.

1. Содержания курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас»

1 год обучения (33 часа)

№ п/п	Тема раздела (количество часов)	Содержание	Форма организации	Виды деятельности
1	Геометрические фигуры	Знакомство с целями занятий по программе «математическое конструирование». Связь со школьными предметами. Развитие геометрической наблюдательности: работа с деталями конструктора «Уголки» и «Танграм». Расширить представления детей о геометрических фигурах – треугольниках и четырехугольниках. Учить строить треугольники и четырехугольники из пластилина, палочек и кусочков проволоки. Учить видеть треугольную форму в предметах повседневной жизни. Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации.	Беседа, урок - игра, выставка, практическое занятие.	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, туристско-краеведческая, проблемно-ценностное общение
2	Измерение длины отрезка	Уточнение знаний об отрезках, их применении при вычерчивании геометрических фигур. Познакомить с единицей измерения длины – сантиметром. Использование измерения для сравнения длин предметов (отрезков) Формирование умения сравнивать отрезки, строить отрезки определенной длины на клетчатой и нелинованной бумаге.	Беседа, урок - игра, практическое, выставка, посещение библиотеки, сценки - миниатюры	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, проблемно-ценностное общение
3	Многоугольник.	Различение многоугольников (треугольник, четырехугольник, пятиугольник и пр.) Закрашивание углов фигуры и подсчёт числа углов. Определение (по рисунку) основания классификации и	Посещение краеведческого музея, познавательная беседа, урок - игра, концерт.	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, туристско-краеведческая, проблемно-

		продолжение классификации геометрических фигур. По рисункам составить фигуры из частей квадрата Проект «Уточнение пространственных представлений (вправо-влево, вверх, вниз)		ценностное общение
4	Геометрические тела: цилиндр, конус, шар, пирамида.	Знакомство с геометрическими телами: шар, цилиндр, конус, пирамида. Поиск в предметах повседневной жизни. Моделирование геометрических тел из пластилина (шар, конус). Моделирование геометрических тел из бумаги (цилиндр). Моделирование из проволоки (пирамида).	Беседа, урок - игра, сценка - миниатюра, выставка, конкурс, чаепитие.	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, туристско-краеведческая, проблемно-ценностное общение
5	Симметрия.	Зеркальное отражение предметов. Понятие симметрии. Симметрия в природе. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных точек, отрезков (на клетчатой бумаге), перегибанием и отпечатыванием на нелинованной бумаге	Беседа, урок - игра, сценка - миниатюра, выставка, конкурс, чаепитие.	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, туристско-краеведческая, проблемно-ценностное общение

2 год обучения (34 часа)

№ п/п	Тема раздела (количество часов)	Содержание	Форма организации	Виды деятельности
1	Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	Знакомство с понятием «кривая линия», «замкнутая и незамкнутая линия». Изображение кривой линии на плоскости при помощи вычерчивания, конструирования из ниток, пластилина.	Задачи на развитие логического мышления.	Загадки. Игра «Найди кривую». Практические задания.
2	Ломаная линия. Длина ломаной.	Понятие «ломаная линия», признаки ломаной. Звенья и вершины ломаной. Поиск ломаной линии в окружающих предметах, геометрических фигурах. Построение ломаной линии и	Самостоятельная работа.	Понятия «За, между, перед, внутри, снаружи, на, под».

		нахождение ее длины.		
3	Проект «Создание узоров в графическом редакторе»	Примеры подтем: закономерности в узорах, исследование «Узоры в культуре нашего края», узоры в одежде, узоры в архитектуре, узоры на оружии, узоры на посуде, узоры в оформлении книг, коллекция узоров, созданных в графическом редакторе.	Практические задания.	Задачи на развитие логического мышления.
4	Луч и его обозначение.	Понятие «луч». Построение луча на бумаге, из пластилина, ниток.	Сказка. Практические задания.	Задачи на развитие логического мышления.
5	Числовой луч.	Понятия «числовой луч», «единичный отрезок», «координата точки». Определение координаты точки. Нахождение точки с заданными координатами.	Практическое задание.	Задачи на развитие логического мышления.
6	Метр. Соотношение между единицами длины.	Знакомство с новой единицей длины – метр. Измерение длины в метрах. Практическая работа «Мой класс»	Задание с циркулем. Игра «Сложи фигуру».	Задачи на развитие логического мышления.
7	Проект «Единицы измерения в Древней Руси».	Примеры подтем: измерение длины (массы) на Руси, инструменты для измерения, словарь устаревших мер длины.	Изображение, распознавание многоугольников..	Решение логических задач
8	Многоугольник и его элементы.	Виды многоугольников. Вершина, сторона, угол многоугольника. Обозначение многоугольников буквами. Построение на бумаге (вычерчивание) и на плоскости при помощи палочек (равных и неравных по длине).	Сказка. Задания Незнайки.	Задачи на развитие логического мышления.
9	Периметр многоугольника.	Нахождение периметра любого геометрического многоугольника.	Нахождение периметра многоугольников..	Игры - головоломки на развитие пространственного и логического мышления
10	Окружность и круг.	Знакомство с новыми понятиями: «окружность», «круг». Признаки круга. Место положения окружности по отношению к кругу.	Игра-путешествие в город треугольников. Головоломка.	Задачи на развитие логического мышления.

11	Окружность, её центр и радиус. Циркуль-помощник.	Центр окружности. Радиус. Диаметр. Работа с циркулем. Вычерчивание фигур и узоров с помощью циркуля. Моделирование из бумаги (кругов) подвесные шары (оригами).	Сказка. Разучивание песенки.	Практические задания.
12	Взаимное расположение фигур на плоскости.	Уточнение понятий «внутри», «вне», «на пересечении».	Распознавание четырехугольников. Деление прямоугольников.	Практические задания.
13	Площадь фигуры. Единицы площади. Палетка	Понятие «площадь фигуры». Способы сравнения площадей. Квадратный сантиметр – единица измерения площади. Палетка. Нахождение площади фигуры с помощью палетки.	Аппликация из четырехугольников.	Практические задания.
14	Угол. Вершина угла, его стороны.	Понятие «угол». Построение углов на бумаге и сгибанием листа. Сравнение углов наложением друг на друга. Вершина угла. Стороны.	Игра «Сложи квадрат».	Задания на смекалку «Дострой квадрат».
15	Прямой угол.	Знакомство с прямым углом. Обозначение угла буквами. Свободное моделирование всех типов углов.	Продолжение знакомства с геометрическими фигурами.	Сложение и изготовление прямого угла. Оригами.
16	Четырехугольник. Прямоугольник. Квадрат.	Уточнение количества вершин, сторон, углов четырехугольника. Классификация углов внутри четырехугольника. Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника и квадрата на линованной и нелинованной бумаге, из пластилина и проволоки.	Распознавание плоских и объемных фигур.	Изготовление плоских и объемных фигур.
17	Свойства прямоугольника.	Свойства сторон, углов и диагоналей прямоугольника. Периметр прямоугольника и квадрата.	Сказка.	Практические задания.
18	Площадь прямоугольника	Площадь прямоугольника и квадрата.	Практические задания.	Практические задания.
19	Проект «Коллекция самодельных измерительных приборов»		Практические задания.	Практические задания.

3 год обучения (34 ч)

№ п/п	Тема раздела (количество часов)	Содержание	Форма организации	Виды деятельности
1	Решение топологических задач. Лабиринты.	Составление топологического плана местности. Отличие плана от рисунка. Легенда о Минотавре и Тесее. Моделирование различных лабиринтов. Нахождение выхода из лабиринтов. Решение задач, связанных с поиском на местности по плану.	Блиц-турнир «Кто правильнее».	Логические задачи.
2	Километр.	Новая единица измерения длины – километр. Сферы использования.	Самостоятельная работа.	Графические диктанты. Узоры из геометрических фигур.
3	Миллиметр.	Новая единица измерения длины – миллиметр. Работа с миллиметровой бумагой. Измерения с точностью до миллиметра.	Игра со спичками. «Танграм».	«Игра - головоломка».
4	Проект «Логические игры»	Примеры подтем: шашки, шахматы, нарды, уголки, крестики-нолики (в том числе на бесконечной доске), морской бой, логические игры в древней истории, логические игры в книгах, логические игры в фильмах, забытые игры.	Практические задания.	Практические задания.
5	Симметрия на клетчатой бумаге.	Построение симметричных фигур и узоров на бумаге.	Аппликация.	Практическая работа.
6	Проект «Симметрия в природе»	Примеры подтем: симметрия в мире растений, симметрия в мире животных, симметрия неживой природы, симметрия в жизни человека.	Игра «Одним росчерком».	Задания на нахождения периметра.
7	Деление окружности на равные части. Вычерчивание «розеток»	Работа с циркулем, деление окружности на 4, 6, 3 равные части. Узоры из окружностей.	Песенка.	Задачи на развитие логического мышления.
8	Построение вписанных многоугольников.	Понятие «вписанный многоугольник». Построение вписанных правильных многоугольников.	Алгоритм построения параллелограмма.	Геометрический диктант.
9	Прямая.	Понятие о прямой как	Оригами	Графический

	Параллельные и непараллельные прямые.	бесконечном множестве точек. Горизонтальные, вертикальные и наклонные прямые. Прямые параллельные и непараллельные. Параллельные прямые в природе.	«Собачка».	диктант
10	Перпендикулярность прямых.	Понятия «перпендикулярные прямые», «перпендикуляр». Построение прямого угла на нелинованной бумаге (с помощью циркуля).	Практические задания на развитие умения чертить на нелинованной бумаге.	Игра «Одним росчерком».
11	Построение симметричных фигур с помощью угольника, линейки и циркуля	Построения симметричных отрезков, фигур с помощью чертежных инструментов на клетчатой и нелинованной бумаге.	Оригами «Кошка». Игра «Паутинка».	Практическая работа.
12	Параллельность прямых.	Построение параллельных прямых при помощи угольника и линейки.	Игра «Пятнадцать мостов»..	Практическая работа. Аппликация
13	Построение прямоугольника в.	Повторение основных свойств противоположных сторон прямоугольника и квадрата. Построение чертежей с помощью линейки и угольника на нелинованной бумаге.	Практическая работа.	Практическая работа.
14	Измерение времени.	Единицы времени. Соотношение между единицами времени. Приборы для измерения времени.	Оригами «Дед мороз».	Геометрическая разминка.
15	Проект «Как измеряли время в древности»	Примеры подтем: древний календарь, солнечные часы, водные часы, часы-цветы, измерительные приборы в древности.	Практическая работа.	Практическая работа.
16	Решение логических задач. Шифрование текста.	Логические задачи, связанные с мерами длины, площади, времени. Графические модели, схемы, карты. Моделирование из бумаги с опорой на графическую карту с инструкцией.	Стихотворения про окружность. Аппликация из кругов.	Практические задания.
17	Проект «Шифрование	Примеры подтем: способы шифрования текстов,	Практические задания.	Практические задания.

	местонахождении» (или «Передача тайных сообщений»)	приспособления для шифрования, шифрование местонахождения, знаки в шифровании, игра «Поиск сокровищ», конкурс дешифраторов, создание приспособления для шифрования.		
--	---	---	--	--

4 год обучения (34 ч)

№ п/п	Тема раздела (количество часов)	Содержание	Форма организации	Виды деятельности
1	Десятичная система счисления	Значение цифры в зависимости от места в записи числа. Десятичная система счисления: почему так называется? (исследование)	Задачи на развитие пространственного мышления. Игра «Собери узор».	Практические задания.
2	Проект «Системы счисления»	Примеры подтем: десятичная система счисления, двоичная система счисления, ЭВМ и системы счисления в разных профессиях.	Задания на развитие памяти, внимания, логического мышления.	Практические задания.
3	Координатный угол.	Знакомство с координатным углом, осью ординат и осью абсцисс. Ввести понятие передачи изображений, умение ориентироваться по координатам точек на плоскости. Построение координатного угла. Чтение, запись названных координатных точек, обозначение точек координатного луча с помощью пары чисел.	Игра «Морской бой». Правила игры.	Практические задания.
4	Графики. Диаграммы. Таблицы. Построения диаграмм, графиков, таблиц с помощью MS Office.	Использование в справочной литературе и СМИ графиков, таблиц, диаграмм. Сбор информации по таблицам, графикам, диаграммам. Виды диаграмм (столбчатая, круговая). Построение диаграмм, графиков, таблиц с помощью MS Office.	Задания на развитие пространственного мышления.	Составление рисунка по заданию. Игра «Морской бой».
5	Проект «Стратегии».	Примеры подтем: игры с выигрышными стратегиями,	«Пирамида». Сказка.	Графический

		стратегии в играх, стратегии в спорте, стратегии в компьютерных играх, стратегии в жизни (стратегии поведения), боевые стратегии, стратегии в древности, стратегия в рекламе, чемпионат по компьютерной игре в жанре «Стратегии», коллекция игр с выигрышными стратегиями, альбом со схемами сражений, выигранных благодаря правильно выбранным стратегиям, спортивные командные игры, рекламные ролики и плакаты.	Практическая работа.	диктант
6	Многогранник	Понятие «многогранника» как фигуры, поверхность которой состоит из многоугольников. Грани, ребра, вершины многогранника.	Стихотворение.	Задачи на развитие пространственного мышления.
7	Прямоугольный параллелепипед.	Определение количества вершин, углов, граней многогранника. Знакомство с прямоугольным параллелепипедом. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда.	Алгоритм построения треугольника.	Оригами.
8	Куб. Развертка куба.	Куб – прямоугольный параллелепипед, все грани которого квадраты. Строим развертку геометрического тела (параллелепипед и куб) из бумаги. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба.	Сказка.	Задача на развитие воображения.
9	Каркасная модель параллелепипеда.	Изготовление каркасной модели прямоугольного параллелепипеда и куба из проволоки. Решение практических задач (расчет материала).	Игра «На что похоже?».	Задания с координатной плоскостью.
10	Игральный кубик. Игры с кубиком.	Изготовление игрального кубика для настольных игр. Коллекция игр с кубиком.	Моделирование параллелепипеда.	Задание на сообразительность
11	Объем прямоугольного	Понятие «объем геометрического тела».	Игра «Не пройди дважды». Игра	Зрительный

	параллелепипед а.	Кубический сантиметр. Изготовление модели кубического сантиметра. Кубический дециметр. Кубический метр. Два способа нахождения площади прямоугольного параллелепипеда.	«Пифагор».	диктант.
12	Сетки. Игра «Морской бой», «Крестики-нолики» (в том числе на бесконечной доске)	Новый вид наглядного соотношения между величинами. Построение координаты на луче, на плоскости. Организация игр «Морской бой», «Крестики-нолики» на бесконечной доске.	Игра «Одним росчерком».	Работа с проволокой.
13	Деление отрезка на 2, 4, 8,... равных частей с помощью циркуля и линейки.	Практическое задание: как разделить отрезок на 2 (4, 8, ...) равные части, пользуясь только циркулем и линейкой (без шкалы)?	«Лампа». Задания на смекалку.	Сказка. Графический диктант
14	Угол и его величина. Транспортир. Сравнение углов.	Повторение и обобщение знаний об угле как геометрической фигуре. Величина угла (градусная мера). Измерение величины угла в градусах при помощи транспортира. Разные способы сравнения углов. Построение углов заданной величины.	Игральный кубик. Игра «Узнай фигуру».	Задания на развитие пространственного мышления.
15	Виды углов.	Классификация углов в зависимости от величины угла. Острый, прямой, тупой, развернутый угол. Построение и измерение.	Игра «Выполни симметрично».	Игра «Выложи из спичек».
16	Классификация треугольников.	Классификация треугольников в зависимости от величины углов и длины сторон. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольник. Разносторонний, равнобедренный, равносторонний треугольник.	Выполнение симметричных рисунков.	Оригам и «Ёжик»
17	Построение прямоугольника с помощью	Практическое задание: как можно построить прямоугольник с заданными	Игра «Сложи узор». «Киска». Головоломка.	Графический диктант

	линейки и транспортира.	сторонами с помощью транспортира и линейки. Повторение способов нахождения площади и периметра прямоугольника.		
18	План и масштаб.	План. Понятие «масштаб». Чтение масштаба, определение соотношения длины на плане и местности. Запись масштаба плана. Чертеж плана классной комнаты, одной из комнат своей квартиры (по выбору). Соблюдение масштаба.	Кубик Рубика.	Практическая работа.
19	Карта. Игра «Поиск сокровищ».	Карта. Координатная сетка из параллелей и меридианов. Масштаб карты: чтение и запись. Вычисление реальных расстояний с помощью карты. Игра «Поиск сокровищ»	Стихотворение. Графический диктант «Кувшин».	Задание на развитие пространственного мышления.
20	Проект «Топонимика моего края».	История названий городов, сел, деревень, рек, озер, улиц. Проектная и поисковая деятельность учащихся: проект «Улицы нашего города» (установление истории названия); проект «Почему Данков носит такое название?»	Загадки. Практическое задание.	Зрительный диктант.
21	Построение отрезка и угла, равных данным.	Построение отрезка и угла, равных данным (без выполнения измерений), с помощью линейки без шкалы и циркуля.	Развёртка.	Моделирование пирамиды.
22	Построение треугольников.	Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим углам, по трем сторонам.	Логическая задача «Колумбово яйцо».	Геометрическая разминка.
23	Геометрические тела: параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида, шар. Обобщение изученного материала.	Повторение и коррекция знаний учащихся о геометрических телах. Развертки цилиндра, конуса, пирамиды. Сравнение количества граней, вершин, ребер по разверткам многогранников, оформление результатов работы в таблице.	Познавательная беседа. Игра	Практическая работа.
24	Итоговая работа. Защита проекта		Игра - КВН.	Игра - КВН.

	«Математика вокруг нас» (или «Профессии, требующие хорошей математической подготовки»)			
--	---	--	--	--

2. Тематическое планирование

1 год обучения

№	Название темы	Кол-во часов	Форма деятельности
1.	Вводное занятие.	1	Развитие геометрической наблюдательности: работа с деталями конструктора «Уголки» и «Танграм»
2.	Геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник.	2	Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации.
3.	Отрезок, точка.	2	Соединение точек с использованием линейки (вычерчивание отрезка).
4.	Измерение длины отрезка.	2	Сантиметр. Использование измерения для сравнения длин предметов (отрезков).
5.	Вычерчивание отрезка заданной длины.	1	Вычерчивание отрезка заданной длины.
6.	Единица длины – дециметр.	2	Измерение длин отрезков в дециметрах
7.	Проект «Что меряют, чем меряют»	2	Проект
8.	Многоугольник.	3	Различение многоугольников (треугольник, четырехугольник, пятиугольник и пр.) Закрашивание углов фигуры и подсчёт числа углов. Определение (по рисунку) основания классификации и продолжение классификации геометрических фигур.
9.	Плоские геометрические фигуры в игре «Танграм».	3	Игра «Танграм»
10.	Элементы графического диктанта.	2	Графического диктанта.
11.	Геометрические тела: цилиндр, конус, шар, пирамида.	6	Моделирование геометрических тел из пластилина. Моделирование геометрических тел из бумаги.
12.	Проект «Макеты зданий из простых геометрических тел»	2	Проект
13.	Симметрия. Фигуры, имеющие ось симметрии.	3	Построение симметричных точек, отрезков.
14.	Проект «Моя головоломка»	2	Проект
	Итого:	33	

2 год обучения

№	Название темы	Кол-во часов	Форма деятельности
1.	Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	1	Задачи на развитие логического мышления. Загадки. Игра «Найди кривую». Практические задания.
2.	Ломаная линия. Длина ломаной.	1	Самостоятельная работа. Понятия «За, между, перед, внутри, снаружи, на, под».
3.	Проект «Создание узоров в графическом редакторе»	4	Практические задания.
4.	Луч и его обозначение.	1	Сказка. Практические задания.
5.	Числовой луч.	1	Практическое задание. Задачи на развитие логического мышления.
6.	Метр. Соотношение между единицами длины.	2	Задание с циркулем. Игра «Сложи фигуру».
7.	Проект «Единицы измерения в Древней Руси»	3	Практические задания нахождение, построение углов
8.	Многоугольник и его элементы.	1	Сказка. Самостоятельная работа. Логические задачи. Практическая работа.
9.	Периметр многоугольника.	2	Сказка.. Практические задания.
10.	Окружность и круг.	1	Сказка. Игра «Одним росчерком».
11.	Окружность, её центр и радиус. Циркуль-помощник.	2	Сказка. Практические задания.
12.	Взаимное расположение фигур на плоскости.	1	Сказка. Практическое задание.
13.	Площадь фигуры. Единицы площади. Палетка.	2	Коллективная работа.
14.	Угол. Вершина угла, его стороны.	1	Изображение, распознавание многоугольников. Решение логических задач.
15.	Прямой угол.	1	Сказка. Задания Незнайки.
16.	Четырёхугольник. Прямоугольник. Квадрат.	4	Нахождение периметра многоугольников. Игры - головоломки на развитие пространственного и логического мышления.
17.	Свойства прямоугольника.	1	Игра-путешествие в город треугольников. Головоломка.
18.	Площадь прямоугольника.	1	Сказка. Разучивание песенки. Практические задания.
19.	Проект «Коллекция самодельных измерительных приборов»	4	Проект
	Итого:	34	

3 год обучения

№	Название темы	Кол-во часов	Форма деятельности
1.	Решение топологических задач. Лабиринты.	2	Познавательная беседа. Игра
2.	Километр.	1	Познавательная беседа. Игра
3.	Миллиметр.	1	Познавательная беседа. Игра
4.	Проект «Логические игры»	3	Познавательная беседа. Игра
5.	Чемпионат класса по шахматам (или другой логической игре).	2	Познавательная беседа. Игра
6.	Симметрия на клетчатой бумаге.	2	Познавательная беседа. Игра. Рисование сказочных героев.
7.	Проект «Симметрия в природе»	4	Познавательная беседа. Игра
8.	Деление окружности на равные части. Вычерчивание «розеток»	2	Познавательная беседа. Рисование. Выставка рисунков.
9.	Построение вписанных многоугольников.	2	Познавательная беседа. Игра
10.	Прямая. Параллельные и непараллельные прямые.	1	Познавательная беседа. Игра
11.	Перпендикулярность прямых.	1	Познавательная беседа. Игра
12.	Построение симметричных фигур с помощью угольника и линейки.	1	Выставка рисунков.
13.	Параллельность прямых.	1	Познавательная беседа. Игра
14.	Построение прямоугольников.	2	Познавательная беседа. Игра
15.	Измерение времени.	1	Познавательная беседа. Игра
16.	Проект «Как измеряли время в древности»	3	Познавательная беседа. Игра
17.	Решение логических задач. Шифрование текста.	2	Урок - сюрприз. Игра
18.	Проект «Шифрование местонахождения» (или «Передача тайных сообщений»)	3	Познавательная беседа. Игра
	Итого:	34	

4 год обучения

№	Название темы	Кол-во часов	Форма деятельности
1.	Десятичная система счисления.	1	Познавательная беседа. Решение педагогических задач.
2.	Проект «Системы счисления».	2	Познавательная беседа. Игра
3.	Координатный угол.	1	Игра. Познавательная беседа.
4.	Графики. Диаграммы. Таблицы. Построения диаграмм, графиков, таблиц с помощью MS Office.	3	Познавательная беседа. Работа с пословицами.
5.	Проект «Стратегии».	3	Путешествие в сказку
6.	Многогранник.	1	Рассказ. Беседа. Игра. Просмотр мультфильма.
7.	Прямоугольный параллелепипед.	1	Беседа. Решение задач
8.	Куб. Развертка куба.	1	Познавательная беседа. Работа с пословицами. Игра
9.	Каркасная модель параллелепипеда.	1	Познавательная беседа. Игра
10.	Игральный кубик. Игры с кубиком.	1	Познавательная беседа. Ролевые игры. Игры на свежем воздухе.
11.	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	Познавательная беседа. Игра
12.	Сетки. Игра «Морской бой», «Крестики-нолики» (в том числе на бесконечной доске)	1	Познавательная беседа. Ролевые игры.
13.	Деление отрезка на 2, 4, 8,... равных частей с помощью циркуля и линейки.	1	Познавательная беседа.
14.	Угол и его величина. Транспортир. Сравнение углов.	2	Познавательная беседа. Ролевые игры. Подарок первоклассникам.
15.	Виды углов.	1	Познавательная беседа. Игра
16.	Классификация треугольников.	1	Познавательная беседа. Разыгрывание ситуаций.
17.	Построение прямоугольника с помощью линейки и транспортира.	1	Познавательная беседа. Ролевые игры. Конкурс рисунков.
18.	План и масштаб.	1	Познавательная беседа. Разыгрывание ситуаций. Анкетирование.
19.	Карта. Игра «Поиск сокровищ»	1	Познавательная беседа. Разыгрывание ситуаций.
20.	Проект «Топонимика моего края».	3	Познавательная беседа. Посещение городского краеведческого музея.
21.	Построение отрезка и угла, равных данным.	1	Познавательная беседа. Ролевые игры.
22.	Построение треугольников.	1	Познавательная беседа. Посещение городского выставочного зала.

23.	Геометрические тела: параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида, шар. Обобщение изученного материала.	2	Познавательная беседа. Игра
24.	Итоговая работа. Защита проекта «Математика вокруг нас» (или «Профессии, требующие хорошей математической подготовки»)	2	Путешествие в сказку. Игра
	Итого:	34	