

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №27 г. Нязепетровска»**

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Весёлая геометрия»**

Направление: общеинтеллектуальное

Возраст учащихся: 6-10 лет

Срок реализации: 4года (139 часов)

г. Нязепетровск, 2018 год.

Программа составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ (ред. 19.12.2016)).
2. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (с изм. от 25.12.2014 г.).
3. Приказ Минтруда России от 05.08.2016 г. № 422н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 г. № 30550).
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. № 613н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
5. Письмом Министерства образования и науки РФ «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования» от 12 мая 2011 г. № 03–2960.
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 г. № 1241, от 22.09.2011 г. № 2357, от 18.12.2012 г. № 1060, от 29.12.2014 г. № 1643, от 18.05.2015 г. № 507, от 31.12.2015 г. № 1576) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 22.12.2009 г. № 17785).
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. № 19644).
8. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (ред. от 28.05.2014 г.);
9. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (ред. от 24.11.2015 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
Региональный уровень:
10. Закон Челябинской области от 29.08.2013 № 515-30 (ред. от 28.08.2014) «Об образовании в Челябинской области (подписан Губернатором Челябинской области 30.08.2013 г.) / Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 29.08.2013 г. № 1543.
11. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 17 сентября 2014 г. № 03-02/7233 «О направлении информации по вопросам разработки и утверждения образовательных программ в общеобразовательных организациях»;
12. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 02 марта 2015 г. № 03-02/1464 «О внесении изменений в основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования в общеобразовательных организациях Челябинской области»

Планируемые результаты освоения курса «Весёлая геометрия».

Личностные: развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

У обучающегося могут быть сформированы: понимание необходимости учения, выраженная учебно-познавательная мотивация; устойчивый познавательный интерес.

Метапредметные универсальные учебные действия

Регулятивные УУД

Выпускник **научится:**

- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- адекватно воспринимать предложения учителя;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя.

Выпускник **получит возможность научиться:**

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации замысла;
- адекватно оценивать, что усвоил при решении задач, и на каком уровне;
- восполнять пробелы в знаниях и умениях,
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия

Познавательные УУД

Выпускник **научится:**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; устанавливать причинно-следственные связи;

Выпускник **получит возможность научиться:**

- пользоваться различными дополнительными источниками информации;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания для этих логических операций;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач
- выявлять причинно-следственные связи, выстраивая логические цепи рассуждений, доказательств.

Коммуникативные УУД

Выпускник **научится:**

- принимать участие в работе парами и группами;
- воспринимать различные точки зрения;
- использовать простые речевые средства;
- контролировать свои действия в классе;
- понимать задаваемые вопросы.

Выпускник **получит возможность научиться:**

- оценивать советы и предложения других учащихся, принимать их во внимание и пытаться учитывать в своей деятельности;
- использовать в речи язык математики;
- совместной деятельности, договариваться с учащимися о способах решения возникающих проблем;
- проявлять инициативу в поиске и сборе информации.

Предметные планируемые результаты

Обучающиеся овладеют и получат возможность овладеть следующими понятиями:	Обучающиеся научатся и получат возможность научиться
К концу 1 класса	
«прямая линия», вертикальные, горизонтальные прямые линии	строить прямую линию
кривая линия	строить кривую линию
замкнутая, незамкнутая линия	строить замкнутую, незамкнутую линию
<i>пересекающиеся линии</i>	<i>строить пересекающиеся линии, находить точку пересечения</i>
внутри, снаружи, за, между, перед, на, под, снизу, снаружи, <i>противоположный</i>	<i>уметь ориентироваться на местности, в пространстве</i>
<i>лабиринт</i>	<i>находить выход из лабиринта</i>
«отрезок», «единицы длины отрезка»	чертить отрезок, сравнивать отрезки, измерять длину отрезка, обозначать и называть отрезок
«ломаная линия», «звенья ломаной», «длина ломаной»	строить ломаную линию, видеть ломаные в окружающих предметах, находить длину ломаной
«луч»	<i>строить луч на бумаге</i>

•

К концу 2 класса	
Обучающиеся овладеют и получат возможность овладеть следующими понятиями	Обучающиеся научатся и получат возможность научиться
«угол», вершина угла, стороны угла, обозначение угла	Строить углы, сравнивать наложением
прямой угол, обозначение	Строить прямые углы
острый угол, обозначение	Строить острые углы
развернутый угол, обозначение	Строить развернутые углы
многоугольник, виды многоугольников	Строить многоугольники на бумаге, на плоскости при помощи палочек, моделировать из проволоки, пластилина

«треугольник», виды треугольников, обозначение треугольника	Строить углы, треугольники на линованной и нелинованной бумаге, обозначать их; моделировать из проволоки, пластилина; видеть треугольную форму в предметах повседневной жизни; создавать геометрические узоры из треугольников.
«четырёхугольник», количество вершин, углов, сторон.	Строить четырёхугольник, уметь обозначать его.
«прямоугольник», основные свойства прямоугольника, отличие четырёхугольника от прямоугольника	Строить прямоугольник, уметь обозначать его
«квадрат», свойства и признаки квадрата	Строить квадрат, вырезать квадрат, моделировать из проволоки, пластилина; уметь обозначать его; находить периметр
«ромб», свойства и признаки ромба	Строить ромб, вырезать ромб; моделировать из проволоки, пластилина; уметь обозначать его; находить периметр
объемные тела; о различии объемных тел и плоских фигур.	Преобразовывать объемные тела в плоскостные
«многоугольник».	Строить многоугольники, называть их; находить периметр многоугольника.
«круг»; признаки круга; центр, радиус и диаметр круга.	Строить круг по заданному радиусу и диаметру

К концу 3 класса

Обучающиеся овладеют и получают возможность овладеть следующими понятиями	Обучающиеся научатся и получат возможность научиться
«Криволинейные геометрические фигуры на плоскости».	-использовать геометрические фигуры для иллюстрации долей величины.
Окружность; понятие центра, радиуса и диаметра окружности.	-строить окружности по заданным радиусу и диаметру.
круг; сектора круга; «сегмент».	-строить сектор -отмечать дуги сектора, сегмент.
«Параллельные прямые».	-строить параллельные прямые
«Перпендикуляр»; перпендикулярные прямые.	-строить перпендикулярные прямые
Виды четырехугольников: квадрат, ромб, прямоугольник, параллелограмм, трапеция. Диагонали четырехугольника. «Периметр» четырехугольника. Алгоритм построения параллелограмма, прямоугольника, квадрата.	-строить все виды четырехугольников; -строить по алгоритму параллелограмм; -находить периметр четырехугольников; -строить прямоугольник и квадрат на нелинованной бумаге.
Виды углов.	-строить углы на нелинованной

	бумаге.
Многоугольники. Выпуклые, невыпуклые многоугольники. Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей многоугольника. Периметр многоугольника.	-строить многоугольники и их диагонали. -находить периметр многоугольника.
Квадрата, диагонали квадрата, периметр квадрата.	-строить квадрат по заданной диагонали.
Окружность. Алгоритм деления окружности на 4,6 равных частей.	-строить окружность и делить ее на 4,6 равных частей -вычерчивать розетки.
«Треугольник». Периметр прямоугольника. Алгоритмы построения прямоугольного, равнобедренного и равностороннего треугольников.	-находить периметр треугольника. -строить по алгоритму равносторонний треугольник. -строить по алгоритму равнобедренный треугольник -строить прямоугольный треугольник
Площадь фигуры; способы сравнения площадей. Единицы измерения площадей.	-находить площадь фигуры по палетке и в квадратных сантиметрах.
Площадь прямоугольника, прямоугольного треугольника.	-вычислять площадь прямоугольника, прямоугольного треугольника.
Площадь равностороннего треугольника	-вычислять площадь равностороннего треугольника.
«Плоскость», «полуплоскость».	Давать определение понятиям
«Угол». Единица измерения - угловой градус. Развернутый, вертикальный и смежный угол.	-строить углы по градусной мере. - распознавать развернутые, неразвернутые углы - показывать вертикальные и смежные углы. -ориентироваться на местности -составлять узоры по клеточкам
«Куб», площадь полной поверхности куба.	-чертить куб. -показывать ребра, вершины, грани куба -находить площадь полной поверхности куба.
«Прямоугольный параллелепипед». Анализ модели параллелепипеда.	-строить прямоугольный параллелепипед. -показывать ребра, вершины, грани прямоугольного параллелепипеда. -измерять длину, ширину, высоту прямоугольного параллелепипеда
• К концу 4 класса	
Обучающиеся овладеют и получают возможность овладеть следующими понятиями	Обучающиеся научатся и получат возможность научиться
«равносторонний и равнобедренный треугольник». Алгоритмы построения равнобедренного и равностороннего	строить равносторонний и равнобедренный треугольник.

треугольников.	
Углы. Измерение углов с помощью транспортира.	измерять величину угла с помощью транспортира; <i>строить углы по заданным градусным мерам.</i>
Треугольники. Виды треугольников.	строить треугольник по трем заданным сторонам
Площади фигур. Алгоритм вычисления площади с помощью палетки.	<i>находить площадь треугольника, прямоугольника, параллелограмма.</i>
«Числовой луч», «единичный отрезок», «координаты точки».	строить числовой луч; отмечать на числовом луче точки; определять координаты точек.
«Координатная плоскость». Оси координат	строить координатный угол; обозначать точки с помощью пары чисел; в координатной плоскости отмечать точки
Понятием «осевая симметрия». Оси симметрии.	показывать симметричные фигуры; строить симметричные фигуры, указывать их ось симметрии.
<i>Поворотная симметрия. Угол поворота.</i>	<i>изобразить фигуру, видя ее уже повернутой зная угол поворота.</i>
«Прямоугольный параллелепипед». Модель развертки параллелепипеда.	изображать модель развертки параллелепипеда; склеить прямоугольный параллелепипед
«Цилиндр». Модель цилиндра. Элементы цилиндра.	изготовить модель цилиндра.
«Конус». Развертка конуса.	изготовить модель конуса
«Пирамида». Элементы пирамиды. Развертка пирамиды.	склеить модель пирамиды
«Шар».	изготовить модель шара из пластилина

•

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
1 класс**

Введение в страну Геометрию (1 час)

Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с веселой точкой.

Пространственные и временные представления. (3ч)

Последовательное расположение цветов радуги. Сравнение величин и расположение в пространстве: (направо, налево, узкий, широкий, под, около, над, перед, между)

Линии (14 ч)

Прямая линия и ее свойства. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Точки пересечения кривых линий. Пересекающиеся линии. Вертикальные и горизонтальные прямые линии. Решение топологических задач. Знакомство с сетками.

Отрезок (3ч)

Построение и сравнение отрезков. Обозначение отрезка буквой и цифрой.

Величины и их измерения (6 ч)

Длина. Сравнение длин отрезков. Сантиметр. Ломаная линия. Длина ломаной линии.

Луч (3 ч)

Солнечные и несолнечные лучи. Спектральный анализ.

Повторение материала, изученного в 1 классе. (4ч)

Обобщение изученного. Геометрический КВН.

Практические задания:

1. Рисование радуги.
2. Построение и выкладывание отрезков на большом Геоконте.
3. Выкладывание и рисование кривых линий.
4. Измерение длины отрезков и ломаной линии при помощи циркуля и линейки.

2 класс

Углы (6 ч.)

Угол. Вершина угла. Его стороны. Имя угла. Прямой угол. Острый угол. Тупой угол. Развёрнутый угол.

Многоугольники (16 ч.)

Многоугольники. Треугольники. Имя треугольника. Типы и виды треугольников. Четырёхугольник. Прямоугольник. Трапеция. Квадрат. Ромб. Плоские фигуры и объёмные тела

Окружности (6 ч.)

Окружность. Круг. Циркуль-помощник. Диаметр, радиус окружности. Касательная.

Повторение материала, изученного во 2 классе. (7 ч.)

Повторение изученного. Урок-праздник «Хвала геометрии! Геометрический КВН.

Практические задания:

1. Построение углов.
2. Построение треугольников.
3. Построение четырёхугольников (прямоугольников, квадратов, ромбов, трапеций)
4. Построение круга и окружности.

3 класс

Окружности (5 ч.)

Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости. Радиус, диаметр окружности. Сектор круга. Сегмент.

Многоугольники (21 ч.)

Параллельные и перпендикулярные прямые. Виды четырёхугольников. Построения на нелинованной бумаге. Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника. Вычерчивание «Розеток». Решение топологических задач. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Периметр многоугольников. Площадь. Единицы площади. Нахождение площади равностороннего треугольника. Плоскость. Угол. Угловой радиус. Сетка.

Объёмные фигуры. Куб. (5 ч.)

Куб. Прямоугольный параллелепипед. Каркасная модель куба. Площадь полной поверхности куба.

Повторение материала, изученного в 3 классе. (4 ч.)

Повторение изученного. Театрализованная викторина.

Практические задания:

1. Построение сектора и сегмента круга.

2. Построение параллельных и перпендикулярных прямых линий.
3. Построение диагоналей.
4. Построение выпуклых и невыпуклых многоугольников.
5. Изготовление параллелепипеда.
6. Изготовление каркаса куба.
7. Изготовление куба.

4 класс

Треугольники. (10 ч.)

Равносторонний и равнобедренный треугольники. Измерение углов. Транспортир. Построение углов заданной градусной меры. Построение треугольника по трём заданным сторонам. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников. Площадь. Вычисление площади фигур сложной конфигурации.

Координатная плоскость (10 ч.)

Числовой луч. Сетка. Измерение площади палеткой. Координатная плоскость. Построение фигур по заданным точкам. Осевая симметрия.

Объёмные фигуры. (10 ч.)

Прямоугольный параллелепипед. Модель развёртки параллелепипеда. Цилиндр. Конус. Пирамида. Шар.

Повторение материала, изученного в 4 классе. (5 ч.)

Обобщение изученного материала «Геометрические тела» Олимпиада «Знатоки геометрии».

Практические задания:

1. Построение углов с помощью транспортира.
2. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.
3. Построение числового луча и координатной плоскости.
4. Измерение площади фигур сложной конфигурации с помощью палетки.
5. Изготовление прямоугольного параллелепипеда.
6. Изготовление цилиндра, конуса и пирамиды.

Основные виды деятельности:

- Игровая, познавательная, проблемно – ценностное общение, досугово – развлекательная деятельность.

Формы организации:

- творческие работы (проекты, сообщения на бумажных, электронных носителях и др.);
- задания на смекалку;
- лабиринты;
- решение и составление ребусов;
- решение логических задач;
- упражнение на распознавание геометрических фигур;
- решение нестандартных, топологических задач;
- решение геометрических задач;
- моделирование, конструирование, доконструирование, переконструирование различных силуэтных объектов (для выполнения заданий такого характера используются счетные палочки, листы бумаги и картона, пластилин, мягкая проволока, оригами);
- дидактические игры «Геоконт», «Шахматы», «Пифагор», «Выложи из спичек», «Собери узор», «Одним росчерком», «Выполни симметрично», «Узнай фигуру» и др.;
- графические диктанты: «Пирамида», «Кувшин», «Белочка», «Киска», «Собачка» и др.

- **Возраст детей**, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы – 7- 10 лет.
- **Сроки реализации** данной дополнительной образовательной программы – 4 года
- Программа предназначена для учащихся начальной школы: 1 класс-34 часа,
2 класса – 35 часов, 3 класс – 35 часов, 4 класс – 35 часов.

Тематическое планирование.

1- класс.

№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов
	Введение.	1
1	Путешествие в страну Геометрия. Знакомство с веселой точкой.	1
	Пространственные и временные представления.	3
2	Цвета радуги. Их очередность.	1
3	Сравнение величин. Взаимное расположение предметов	1
4	Сравнение величин. Взаимное расположение предметов	1
	Линии.	14
5	Прямая линия.	1
6	Прямая линия и ее свойства.	1
7	Волшебные гвоздики на Геоконте.	1
8	Кривая линия.	1
9	Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	1
10	Кривая линия. Точки пересечения кривых линий.	1
11	Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	1
12	Решение топологических задач. Лабиринт.	1
13	Пересекающие линии	1
14	Решение топологических задач.	1
15	Направления движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.	1
16	Вертикальные и горизонтальные прямые линии.	1
17	Первоначальное знакомство с сетками	1
18	Обобщение изученного.	1
	Отрезок.	3
19	Отрезок.	1
20	Отрезок. Имя отрезка.	1
21	Отрезок. Закрепление изученного.	1
	Величины и их измерения.	6
22	Сравнение отрезков. Единицы длины.	1
23	Ломаная линия.	1
24	Ломаная линия	1
25	Ломаная линия. Длина ломаной линии.	1
26	Решение задач на развитие пространственных представлений.	1
27	Обобщение изученного	1

	Луч.	3
28	Луч.	1
29	Луч. Солнечные и несолнечные лучи. Спектральный анализ света.	1
30	Луч. Закрепление изученного.	1
	Повторение изученного	4
31-32	Уроки обобщения и закрепления.	2
33-34	Урок веселой геометрии	2

2- класс.

№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов
	Углы.	6
1	Угол.	1
2	Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.	1
3	Острый угол. Имя острого угла. Имя прямого угла.	1
4	Тупой угол. Имя тупого угла.	1
5	Развёрнутый угол. Имя развёрнутого угла. Развёрнутый угол и прямая линия.	1
6	Острый. Прямой и тупой углы с вершинами в любой точке на Геоконте.	1
	Многоугольники.	16
7	Многоугольники.	1
8	Математическая викторина «Гость Волшебной поляны».	1
9	Треугольник.	1
10	Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.	1
11	Типы треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.	1
12	Треугольник. Виды треугольников.	1
13	Четырёхугольник. Прямоугольник. Трапеция.	1
14	Четырёхугольники. Прямоугольник.	1
15	Равносторонний прямоугольный четырёхугольник – квадрат. Ромб.	1
16	Квадрат.	1
17	Обобщение изученного.	1
18	«Весёлые игрушки». Плоские фигуры и объёмные тела.	1
19	Многоугольники.	1
20	Периметр многоугольника.	1
21	Периметр многоугольника.	1
22	Периметр многоугольника.	1
	Окружности	6
23	Окружность. Круг. Циркуль – помощник.	1
24	Окружность и круг.	1
25	Круг. Округлость, диаметр, радиус окружности.	1
26	Радиус, диаметр круга.	1
27-28	Касательная.	2
	Повторение изученного	7
29	Закрепление изученного материала.	1
30	Обобщение изученного во 2 классе.	1
31-32	Контроль и учёт знаний.	2
33	Повторение изученного во 2 классе.	1
34-35	Урок-праздник «Хвала геометрии!»	2

3 класс

№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов
	Окружности	5
1	Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости.	1
2	Радиус и диаметр окружности.	1
3	Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга.	1
4	Сектор и сегмент.	1
5	Параллельные прямые.	1
	Многоугольники	21
6	Виды четырёхугольников.	1
7	Обобщение изученного.	1
8	Построение на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые.	1
9	Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге.	1
10	Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника.	1
11	Диагонали квадрата.	1
12	Деление окружности на 4, 6 равных частей. Вычерчивание «розеток».	1
13	Решение топологических задач.	1
14	Обобщение изученного материала.	1
15	Многоугольники выпуклые и невыпуклые.	1
16	Периметр многоугольника.	1
17	Периметр треугольника. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	1
18	Площадь.	1
19	Площадь. Единицы площади.	1
20	Площадь. Единицы площади.	1
21	Нахождение площади равностороннего треугольника.	1
22	Плоскость.	1
23	Углы. Угловой радиус.	1
24	Сетка.	1
25	Решение топологических задач. Подготовка к изучению объёмных тел.	1
26	Куб.	1
	Объёмные фигуры	5
27-28	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развёртка параллелепипеда.	2
29	Каркасная модель куба. Развёртка куба.	1
30	Куб. площадь полной поверхности куба.	1
31	Знакомство со свойствами игрального кубика.	1
	Повторение изученного	4
32-33	Закрепление изученного материала. Театрализованная викторина.	2
34-35	Контроль и учёт знаний.	2

4- класс

№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов
	Треугольники	10
1	Повторение материала, изученного в 3-м классе. Урок – путешествие.	1
2	Геометрический КВН.	1
3	Равносторонний и равнобедренный треугольники.	1
4	Измерение углов. Транспортир.	1
5	Построение угла заданной градусной меры.	1
6	Построение треугольника по трём заданным сторонам.	1
7	Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	1
8	Площадь. Вычисление площади фигур сложной конфигурации.	1
9	Обобщение изученного материала.	1
10	Площадь. Измерение площади палеткой.	1
	Координатная плоскость	10
11	Числовой луч.	1
12	Числовой луч.	1
13	Сетка. Игра «Морской бой»	1
14	Сетка. Координатная плоскость.	1
15	Координатная плоскость. Построение фигур по заданным точкам.	1
16	Обобщение изученного материала.	1
17	Осевая симметрия.	1
18	Симметрия.	1
19	Симметрия.	1
20	Поворотная симметрия.	1
	Объёмные фигуры	10
21	Прямоугольный параллелепипед.	1
22	Прямоугольный параллелепипед.	1
23	Прямоугольный параллелепипед. Модель развёртки параллелепипеда.	1
24	Цилиндр.	1
25	Цилиндр.	1
26	Обобщение изученного материала.	1
27	Конус.	1
28	Пирамида.	1
29	Пирамида.	1
30	Шар.	1
	Повторение изученного	5
31-33	Обобщение изученного материала по теме «Геометрические тела»	3
34-35	Итоговая контрольная работа.	2

Программно - методическое обеспечение

1.«Поурочные разработки по наглядной геометрии.1-4 классы» Т.В. Жильцова, Л.А.Обухова. М.: «Вако», 2014.

2. А.В. Андрущенко. Развитие пространственного воображения на уроках математики. 1-4 классы. – М., Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС 2013 год.

3. Наглядная геометрия в начальной школе. Учебное пособие. М.: «Классик - Стиль».
4. Н.Б. Истомина. Методические рекомендации к тетрадям «Наглядная геометрия» для 1 – 4 классов Москва: «Линка – Пресс».
5. А.В. Белошистая «Наглядная геометрия». М: Классик- Стиль.
6. Шадрина И.В. Обучение геометрии в начальных классах.-М.: Школьная Пресса, 2002.
7. Шадрина И.В. Принципы построения системы обучения младших школьников элементам геометрии// журнал «Начальная школа», №10, - 2014.
8. Геометрические фигуры. Комплект цветных диапозитивов с методическими комментариями, Планетариум, 2015 г.
9. Технические средства обучения:Мультимедиапроектор Интерактивная доска
10. Набор геометрических фигур.