

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 г. Ершова Саратовской области»**

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Протокол № 1
от «30» 08 2018г.
Руководитель ШМО
Л.Н.Денискина /

«Согласовано»
«30» 08 2018г.
Заместитель директора по ВР
МОУ «СОШ № 1 г. Ершова»
Яхлакова /М.А.Яхлакова/

«Утверждаю»
Приказ № 136 СОШ
от «30» 08 2018г.
Директор МОУ «СОШ № 1
г. Ершова»
Г.Н.Лепёхин /



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

(общеинтеллектуальное направление)

для детей младшего школьного возраста (8-10 лет)

Срок реализации: 4 года

Автор-составитель:

Денискина Лариса Николаевна, учитель начальных классов

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 13
от «30» 08 2020 г.

г. Ершов, 2018

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Наглядная геометрия» соответствует следующим нормативно-правовым документам:

- Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования (приказ МО и Н РФ от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», зарегистрирован Министерством юстиции РФ от 22.12.2009 г. с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки РФ от 26.11.2010 г. № 1241.
- Н 124-ФЗ от 24 июля 1998 года «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
- Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа» (утверждена Президентом РФ от 04.02.2010. № Пр-271);
- Концепции модернизации Российского образования на период до 2020 года;
- Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373) с дополнениями и изменениями;
- Примерной основной образовательной программой начального общего образования;
- Приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 года № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2010 года № 1241 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373"
- Приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2011 года № 2357 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373"
- Плана внеурочной деятельности Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Ершова Саратовской области»
- Программа разработана на основе программы факультативного курса «Элементы геометрии в начальных классах», 1-4 кл. Шадриной И.В., авторской программы Т.В. Жильцовой «Наглядная геометрия».

Программа курса «Наглядная геометрия» рассчитана на четыре года обучения (1ч в неделю в 1-4 классах).

1 класс – 33 ч в год

2 класс – 34 ч в год

3 класс – 34 ч в год

4 класс – 34 часов в год

Всего – 135 часов

Продолжительность занятий 40 минут.

Успешное владение геометрическими навыками и приемами стимулирует и повышает функциональную деятельность мозга и других органов. Давно известно о взаимосвязи логики и интеллекта. Даже простейшие геометрические работы требуют постоянного внимания и заставляют думать ребёнка. Изготовление чертежа, построение фигуры – это не только выполнение определённых движений. Это позволяет работать над развитием

практического интеллекта: учит детей анализировать задание, планировать ход его выполнения.

Программа предусматривает развитие у обучающихся конструкторских способностей, нестандартного мышления, творческой индивидуальности. Это вооружает детей способностью не только чувствовать гармонию, но и создавать ее в любой жизненной ситуации, в любой деятельности, в отношениях с людьми, с окружающим миром.

Любая работа с элементами геометрии не только увлекательна, но и познавательна. Знакомство с геометрией дает возможность ребенку проявить свою индивидуальность. Дети постигают поистине универсальный её характер. Кроме того, дети приобретают навыки конструкторской, учебно-исследовательской работы, опыт работы в коллективе, умение выслушивать и воспринимать чужую точку зрения.

Материал курса базируется на игровом материале и развивающих заданиях. Поможет развить в учениках чувство абстрактного и логического мышления, а также навыки черчения. Способствует формированию способности к саморазвитию.

Цель курса: обеспечение первоначальных представлений о геометрии, развитие математической речи учащихся, логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения.

Задачи:

- развитие у обучающихся пространственных представлений;
- ознакомление с некоторыми свойствами геометрических фигур;
- формирование практических умений, связанных с построением фигур и измерением геометрических величин;
- развитие у младших школьников различных форм математического мышления;
- формирование приемов умственных действий через организацию мыслительной деятельности учащихся.

Общая характеристика курса

Курс наглядной геометрии включает знакомство с основными линейными и плоскостными геометрическими фигурами, и их свойствами, а также с некоторыми многогранниками и телами вращения. Расширение геометрических представлений и знаний используется в курсе для формирования мыслительной деятельности учащихся.

Изложение геометрического материала в курсе проводится в наглядно-практическом плане. Работая с геометрическим материалом, дети знакомятся и используют основные свойства изучаемых геометрических фигур. С целью освоения этих геометрических фигур выстраивается система специальных практических заданий, предполагающая изготовление моделей изучаемых геометрических фигур на предметах и объектах, окружающих детей, а также их использование для выполнения последующих конструкторско-практических заданий, степень сложности которых растет по мере прохождения изучаемого курса.

На первом этапе предполагается знакомство с основными геометрическими фигурами и их свойствами; на втором этапе школьники на основе предметных действий с геометрическими фигурами учатся делать выводы об их свойствах и выполняют элементарные построения; на третьем – обобщают полученный опыт и на его основе постепенно учатся абстрагированию и анализу. Темы представляют собой единую цепочку рассуждений и выводов.

Основные формы и методы работы:

построение занятий предполагается на основе педагогических технологий активизации деятельности учащихся путем создания проблемных ситуаций, использования учебных игр разноуровневого и развивающего обучения, индивидуальных и групповых способов обучения.

В процессе занятий используются различные формы занятий: традиционные, творческие и практические занятия, индивидуальная деятельность; различные методы обучения: словесный (устное изложение, беседа, рассказ); наглядный (иллюстрации, наблюдение, показ педагогом, работа по образцу);

игровая и практическая деятельность учащихся, моделирование, конструирование.

Виды деятельности:

- 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 «Геококт», «Шахматы», «Пифагор», «Выложи из спичек», «Собери узор», «Одним росчерком», «Выполни симметрично», «Узнай фигуру» и др.;
- графические диктанты: «Пирамида», «Кувшин», «Белочка», «Киска», «Собачка» и др.

Технологии обучения и формы контроля

Основные технологии (элементы), используемые при изучении курса:

- информационно-коммуникационные (ИКТ, авт.Д.Дэниэл);
- проектная деятельность (авт. А.В. Горячев);
- технология развивающего обучения (авт. Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов);
- кейс-технология;
- личностно-ориентированная технология;
- здоровьесберегающие технологии;
- игровые технологии;
- проблемно-диалогическая;
- технология оценивания;
- технология продуктивного чтения;

В основе всех технологий лежит системно-деятельностный подход.

Для оценки формирования и развития **личностных характеристик** воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний, положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется:

- простое наблюдение,
- проведение математических игр,
- опросники,
- анкетирование

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование универсальных учебных действий (УУД). Для отслеживания уровня усвоения программы

и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
- активность,
- аккуратность,
- творческий подход к знаниям,
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- опросников,
- тестирования,
- проведения самостоятельных работ репродуктивного характера и др.

I. Планируемые результаты освоения курса «Наглядная геометрия»

Программа обеспечивает достижение **выпускниками** первого уровня обучения следующих **личностных, метапредметных и предметных результатов**:

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 результаты:

Выпускник научится:

- вычислять периметр геометрических фигур;
- выделять из множества треугольников прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу или диаметру;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объемные;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус, диаметр), шар;

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать начальные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценивать их количественные и пространственные отношения;
- применять геометрические знания для решения учебно – познавательных и учебно – практических задач.

1 класс

Обучающиеся овладеют и получают возможность овладеть следующими понятиями:	Обучающиеся научатся и получат возможность научиться
«прямая линия», вертикальные, горизонтальные прямые линии	строить прямую линию
кривая линия	строить кривую линию
замкнутая, незамкнутая линия	строить замкнутую, незамкнутую линию
пересекающиеся линии	<i>строить пересекающиеся линии, находить точку пересечения</i>
внутри, снаружи, за, между, перед, на, под, снизу, снаружи, противоположный	<i>уметь ориентироваться на местности, в пространстве</i>
лабиринт	<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>
Личностные результаты <ul style="list-style-type: none"> • 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.

2 класс

Обучающиеся овладеют и получают возможность овладеть следующими понятиями	Обучающиеся научатся и получат возможность научиться
«угол», вершина угла, стороны угла, обозначение угла	Строить углы, сравнивать наложением
<i>прямой угол, обозначение</i>	Строить прямые углы
<i>острый угол, обозначение</i>	Строить острые углы
<i>развернутый угол, обозначение</i>	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», <i>основные свойства прямоугольника</i> , отличие четырёхугольника от прямоугольника	Строить прямоугольник, уметь обозначать его
«квадрат», <i>свойства и признаки квадрата</i>	Строить квадрат, вырезать квадрат, моделировать из проволоки, пластилина; уметь обозначать его; находить периметр
«ромб», <i>свойства и признаки ромба</i>	Строить ромб, вырезать ромб; моделировать из проволоки, пластилина; уметь обозначать его; находить периметр
<i>объемные тела; о различии объемных тел и плоских фигур.</i>	Преобразовывать объемные тела в плоскостные
«многоугольник».	Строить многоугольники, называть их; находить периметр многоугольника.
«круг»; признаки круга; <i>центр, радиус и диаметр круга.</i>	Строить круг по заданному радиусу и диаметру
<i>окружность; отличительные черты круга и окружности; центр, радиус и диаметр окружности.</i>	Строить окружность по заданному радиусу и диаметру
«касательная линия»; <i>условия ее построения.</i>	Строить касательную линию к окружности.
<p align="center">Личностные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> • преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; • воспитание чувства справедливости, ответственности. 	

Метапредметные результаты

- Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.
- Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток.

3 класс

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
Площади 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.

<i>Площадь равностороннего треугольника</i>	-вычислять площадь равностороннего треугольника.
<i>«Плоскость», «полуплоскость».</i>	<i>Давать определение понятиям</i>
<i>«Угол». Единица измерения - угловой градус. Развернутый, вертикальный и смежный угол.</i>	- <i>строить углы по градусной мере.</i> - <i>распознавать развернутые, неразвернутые углы</i> - <i>показывать вертикальные и смежные углы.</i> - <i>ориентироваться на местности</i> - <i>составлять узоры по клеточкам</i>
<i>«Куб», площадь полной поверхности куба.</i>	- <i>чертить куб.</i> -показывать ребра, вершины, грани куба - <i>находить площадь полной поверхности куба.</i>
<i>«Прямоугольный параллелепипед». Анализ модели параллелепипеда.</i>	- <i>строить прямоугольный параллелепипед.</i> -показывать ребра, вершины, грани прямоугольного параллелепипеда. -измерять длину, ширину, высоту прямоугольного параллелепипеда
<i>Личностные результаты</i> развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения выполнять самооценку Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.	
<i>Метапредметные результаты</i> Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже. Анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции. Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции. Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.	

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 треугольников.	строить равносторонний и равнобедренный треугольник.
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	<i>находить площадь треугольника,</i>

площади с помощью палетки.	<i>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>изображать 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
Личностные результаты <ul style="list-style-type: none"> • развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления • понимание необходимости учения, выраженная учебно-познавательная мотивация; устойчивый познавательный интерес. <ul style="list-style-type: none"> • аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения 	
Метапредметные результаты <ul style="list-style-type: none"> • Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции. • Анализировать предложенные возможные варианты верного решения. • Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток. • Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом. 	

II. Содержание программы курса «Наглядная геометрия»

Название блоков	Задачи	Формы мероприятий
1-й год – «Путешествие в страну Геометрию»	1. Формировать умение ориентироваться на листе бумаги. 2. Формировать внимание, речь, память, мышление. 3. Формировать пространственное представление. 4. Формировать умение находить выход из	Игры, путешествия, исследования, моделирование, викторины, КВНы. Обобщение изученного проводится в форме выставки «Волшебная поляна».

	лабиринтов, строить лабиринты на бумаге. Формировать умение ориентироваться на местности, определять местоположение одного объекта по отношению к другому.	
2-й год – «Гости Волшебной поляны»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формировать умение строить треугольники, находить их периметры. 2. Формировать чёткое знание о том, что такое прямоугольник. 3. Формирование у учащихся понятия композиции, плоскостного воображения, художественной фантазии. 4. Формирование понятий «круг» и «окружность» 	Обобщение изученного проводится в форме праздника «Хвала геометрии!».
3-й год – «В мире геометрических фигур».	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формировать умение ориентироваться в пространстве. 2. Формировать умение моделировать фигуры из бумаги. 3. Формировать представление учащихся о разных видах углов. 4. Формировать умение строить диагонали геометрической фигуры. 5. Формировать понятие о площади фигуры, умения находить площадь фигуры по палетке и измеряя её в квадратных сантиметрах. 6. Формировать умение выполнять измерение длины и ширины прямоугольника и вычислять его площадь. 7. Формировать умение ориентироваться на местности. 8. Формировать умение составлять узоры, повторять и усложнять изображаемый предмет. 	Обобщение изученного проводится в форме театрализованной викторины «Загадки Геометрии», «Морского боя».
4-й год – «Геометрические тела»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формировать навыки выполнения простейших доказательств. 2. Формировать умения, 	Обобщение и углубление знаний, полученных за три года обучения.

	необходимые для моделирования. 3. Формировать умение строить и сравнивать отрезки, делить их на части. 4. Формировать умение моделировать из бумаги.	Обобщение изученного проводится в форме защиты проектов «Геометрические тела».
--	--	--

Тематическое планирование 1 класс (33 часа)

№	Содержание	Кол –во часов	Дата	Цель	Практический навык
1	Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Весёлой Точкой	1		1. Познакомить с геометрической фигурой – точкой. 2. Прививать интерес к геометрии как предмету. 3. Способствовать развитию речи, памяти, внимания	Пользоваться чертёжными принадлежностями: линейкой, карандашом. Ориентация на листе бумаги.
2	Цветы радуги. Их очередность.	1		1. Помочь запомнить цвета радуги и их последовательность. 2. Прививать интерес к изучению геометрии.	Запоминание цветов радуги.
3	Сравнение величин. Взаимное расположение предметов.	1		1. Познакомить со сравнением величин и расположением в пространстве. 2. Привить первичные навыки самостоятельной работы и навыки обращения с тетрадью. 3. Способствовать развитию у учащихся	Ориентирование в пространстве «направо», «налево», «узкий», «широкий», «под», «около», «над», «за», «перед», «между». Правильно обращаться с тетрадью. Работа с ножницами.

				памяти, внимания, интереса к изучаемому предмету. 4. Формировать у учащихся конвергентное мышление (последовательное, однонаправленное, логическое)	
4	Прямая линия.	1		1. Способствовать усвоению детьми понятия прямая линия. 2. Помочь детям понять, что прямая линия не имеет начала и конца.	Пользоваться линейкой-помощницей
5	Линии. Прямая линия и её свойства.	1		1. Познакомить с горизонтальными, вертикальными и наклонными линиями. 2. Развивать пространственные представления, умение мыслить, сравнивать и сопоставлять.	Разучивание правила-рифмовки
6	Волшебные гвоздики (штырьки) на Геоконте.	1		1. Познакомить детей с названиями гвоздиков-штырьков на каждом луче. 2. Показать, для чего нужны цветные резинки: с их помощью можно построить любую фигуру	Построение любой фигуры на Геоконте.
7	Кривая линия	1		1. Познакомить детей с понятием кривая линия. 2. Учить изображать кривую линию на плоскости при помощи а) вычерчивания; б) конструирования из ниток, пластилина	Изображение кривой на плоскости разными приёмами.
8	Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	1		1. Познакомить детей с понятием замкнутая и незамкнутая линия. 2. Тренировка детей в	Строить замкнутые и незамкнутые линии.

				построении замкнутых и незамкнутых линий. 3. Расширять кругозор детей. 4. Развивать память, внимание, наблюдательность, речь.	
9	Кривая линия. Точке пересечения кривых линий.	1		1. Расширить знания детей о понятии кривая линия, используя для этого наглядный способ и свободное моделирование. 2. Уточнить точки пересечения двух кривых линий, используя для этого бумагу и карандаш.	Выкладывать кривые линии. Самостоятельное моделирование.
10	Замкнутые и незамкнутые кривые линий.	1		1. Познакомить детей с понятием замкнутая и незамкнутая кривые линии. 2. Уточнить основное отличие этих линий.	Различать замкнутые и незамкнутые кривые линии. Свободное моделирование этих линий.
11	Решение топологических задач.	1		1. Развитие топологических представлений младших школьников. 2. Развитие пространственных представлений.	Ориентация в окружающем пространстве. Знакомство с понятием «внутренняя область», «граница объекта», «внешняя граница».
12	Пересекающиеся линии.	1		1. Познакомить детей с понятием пересекающиеся линии. 2. Закрепить понятие прямая линия.	Определять точку пересечения двух прямых
13	Решение топологических задач. Лабиринт.	1		1. Учить определять расстояние от одного объекта до другого. 2. Развитие умения ориентироваться на местности.	Строить лабиринты на бумаге. Ориентация на местности (в классе, коридоре)
14	Направление движения. Взаимное расположение	1		1. Учить изображать различные геометрические фигуры на Геоконте.	Определять местоположение объекта на местности, по

	предметов в пространстве.			2. Развивать творческие способности детей.	отношению к другому.
15	Вертикальные и горизонтальные прямые линии	1		1. Помочь детям в освоении новых понятий вертикальная линия и горизонтальная линия. 2. Вместе с детьми найти в окружающей обстановке примеры вертикальных и горизонтальных линий. 3. Освоить вместе с детьми навыки пользования отвесом	Уметь пользоваться отвесом (совмещать контрольную линию с вертикальной линией отвеса)
16	Первоначальное знакомство с сетками.	1		1. Формировать пространственные представления и умения ориентироваться в пространстве. 2. Развивать зрительную память, внимание, мышление. 3. Учить анализировать, рассуждать, отвечать полным ответом.	Рисовать цветные орнаменты на клетчатой бумаге.
17	Обобщение изученного	1		1. Повторить пройденное и закрепить полученные знания. 2. Тренировать детей в вычерчивании геометрических фигур и построении на Геоконте. 3. Развивать творческие способности детей, прививать интерес к математике и познанию нового.	Вычерчивать геометрические фигуры и моделировать их на Геоконте.
18	Решение нестандартных задач.	1			
19	Отрезок.	1		1. Познакомить с понятием отрезок. 2. Тренироваться	Строить отрезки. Моделировать их из бумаги.

				<p>строить отрезки на нелинованной бумаге и в тетрадях в клетку.</p> <p>3. Учить сравнению отрезков.</p> <p>4. Учить моделированию из бумаги.</p> <p>5. Развитие логического мышления.</p>	
20	Отрезок. Имя отрезка.	1		1. Помочь детям в освоении понятия отрезок.	Строить геометрические узоры на Геоконте. Сравнить отрезки.
21	Отрезок. Закрепление изученного.	1		<p>1. Расширить и углубить знания детей об отрезках, их применении при вычерчивании геометрических фигур.</p> <p>2. Уточнить знание о сантиметре.</p> <p>3. Учить сравнивать отрезки по длине.</p>	Применять знания об отрезках при вычерчивании геометрических фигур.
22	Сравнение отрезков. Единицы длины.	1		<p>1. Формировать умение сравнивать отрезки.</p> <p>2. Познакомить с понятием сантиметр.</p> <p>3. Учить строить отрезки определённой длины.</p>	Единицы длины. Уметь сравнивать отрезки
23	Ломаная линия	1		<p>1. Способствовать усвоению детьми понятия ломаная линия, используя взятые из повседневной жизни примеры ломаных линий.</p> <p>2. Закрепить с детьми признаками ломаной линии.</p> <p>3. Развивать речь, память, внимание.</p>	Знать части ломаной. Моделировать ломаную линию на Геоконте.
24	Ломаная линия	1		<p>1. Познакомить с понятием ломаная линия, звенья ломаной линии.</p> <p>2. Тренировать детей</p>	Строить ломаные линии. Различать ломаные линии в окружающих предметах.

				<p>в построении ломаных линий.</p> <p>3. Учить видеть ломаные линии в окружающих предметах, геометрических фигурах.</p> <p>4. Развивать внимание, наблюдательность, умение анализировать и сопоставлять.</p>	
25	Ломаная линия. Длина ломаной	1		<p>1. Формировать умение строить ломаную линию и находить её длину.</p> <p>2. Тренировать детей в нахождении периметра замкнутых ломаных линий.</p> <p>3. Развивать мышление, память, внимание.</p>	Находить длину ломаной линии. Периметр замкнутой ломаной линии (геометрической фигуры).
26	Решение задач на развитие пространственных представлений.	1		<p>1. Уточнение представлений о понятиях <i>противоположный, внутри-снаружи, сверху-снизу</i>.</p> <p>2. Тренировать умение ориентироваться на местности.</p>	Пространственная ориентация.
27	Обобщение изученного материала.	1		<p>1. Повторить всё, что известно детям о точке, линиях, отрезках; о замкнутых и незамкнутых, ломаных и кривых линиях.</p> <p>2. Тренировать детей в вычерчивании отрезков, лучей, геометрических фигур, в сравнении отрезков.</p>	Вычерчивать отрезки, лучи, геометрические фигуры. Сравнить отрезки. Изготовление праздничных флажков.
28	Решение нестандартных задач.	1		<p>1. Уточнение представлений о понятиях <i>противоположный, внутри-снаружи,</i></p>	Пространственная ориентация.

				<i>сверху-снизу.</i> 2. Тренировать умение ориентироваться на местности.	
29	Луч.	1		1. Познакомить с понятием <i>луч</i> . 2. Формировать умение строить лучи на бумаге, из пластилина, ниток. 3. Прививать интерес к геометрии, познанию нового, развивать когнитивное мышление.	Знать, что такое луч. Строить луч на бумаге, из пластилина, ниток.
30 31	Луч. Солнечные и несолнечные лучи. Спектральный анализ света.	2		1. Познакомить детей с Геоконтом – резиновым конструктором (не обозначая его словом Геоконт). 2. Дать понятие луч, уточнить разницу между солнечными и несолнечными лучами.	Приводить примеры солнечных и несолнечных лучей. Разучивание загадок и стихов о Солнце.
32	Луч. Закрепление изученного материала	1		1. Повторить все основные сведения, которые дети усвоили в течение учебного года. 2. Тренировать детей в сравнении отрезков; нахождении периметра фигуры; построении геометрических фигур.	Дать определение геометрическим фигурам. Находить сходство и различия, периметр геометрических фигур. Уметь построить геометрическую фигуру при помощи чертёжных принадлежностей.
33	Выставка «Волшебная поляна»	1		1. Развивать у учащихся плоскостное воображения, художественную фантазию.	

Тематическое планирование 2 класс (34 часа)

№	Содержание	Кол –во часов	Дата	Цель	Практический навык
---	------------	---------------	------	------	--------------------

1	Угол	1		1. Познакомить с понятием угол. 2. Учить строить углы на бумаге и сгибанием листа. 3. Сравнить углы наложением друг на друга	Различать виды углов
2	Прямой угол. Вершины угла. Его стороны.	1		1. Дать понятие «угол». 2. Познакомить с прямым углом, закрепить это понятие, используя предметы ближайшего окружения. 3. Развитие свободного практического творчества детей	Строить прямой угол.
3	Острый угол с вершиной в центре Геоконта (точка Ц). Имя острого угла. Имя прямого угла	1		1. Познакомить детей с острым углом, построить его на Геоконте . 2. Закрепить понятие «вершина», «сторона». 3. Развивать творческую инициативу детей в свободном моделировании углов с вершиной в центре.	Сравнивать острый угол с прямым. Дать имя угла. Свободное моделирование прямых и острых углов
4	Тупой угол с вершиной в центре Геоконта. Имя тупого угла	1		1. Дать представление о том, что такое <i>тупой угол</i> , сравнить его по величине с главным прямым углом 2. С помощью свободного моделирования помочь детям освоить технику построения тупого угла.	Сравнивать тупой угол с прямым. Свободное моделирование прямых, острых и тупых углов

5	Развернутый угол. Имя развёрнутого угла. Развёрнутый угол и прямая линия	1		1.Познакомить с развёрнутым углом. 2.Дать имя углу. 3.Получают представление о развёрнутом угле.	Сравнивать развёрнутый угол с линией.
6	Острый, прямой и тупой углы с вершиной в любой точке на Геоконте	1		1. Закрепить строение угла 2. Подвести к пониманию, что вершина угла может находиться в любом месте, в любой точке.	Уметь дать название угла в зависимости от размеров
7	Многоугольники	1		1. Познакомить с видами многоугольников и их построением на бумаге (вычерчивание) и на плоскости при помощи палочек (равных и неравных по длине).	Строить многоугольники разными способами.
8	Математическая викторина «Гость Волшебной поляны»	1		1. Закрепить геометрические понятия: луч, отрезок, прямая, кривая, ломаная линии, прямой, тупой, острый углы, используя для этого игровую форму. 2. Способствовать развитию у детей творчества, инициативы, внимания, упорства, находчивости.	Строить многоугольники разными способами.
9	Треугольник.	1		1. Расширить представление о треугольниках, их видах, вершинах, сторонах и углах. 2. Учить построению углов на клетчатой и нелинованной бумаге; строить треугольники из пластилина и кусочков проволоки.	Строить треугольники разными способами и из разных материалов. Различать треугольники по их видам (тупоугольные, остроугольные, равносторонние, равнобедренные и разносторонние)

				3. Развивать наблюдательность, внимание, мышление	Уметь видеть треугольные формы в предметах повседневной жизни.
10	Треугольник. Имя треугольника. Условие его построения	1		1. Уточнить строение треугольника. 2. Познакомить с условиями построения любого треугольника. Дать имя треугольнику. 3. в свободном моделировании закрепить понятие «треугольник»	
11	Типы треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный	1		1. Помочь освоить понятие «тип треугольника», «вид треугольника» 2. Определить связь между названием треугольника и названием его угла-начальника. 3. Помочь детям закрепить новый материал, используя для этого сенсорные способности ребёнка	Строить треугольники, строить модели различных треугольников. Создавать геометрические узоры из треугольников
12	Треугольник. Виды треугольников	1			
13	Четырёхугольник. Прямоугольник. Трапеция.	1		1. Познакомить детей с геометрической фигурой – четырёхугольником. 2. Подвести к пониманию фигуры прямоугольника, как четырёхугольника, у которого все углы прямые, а стороны попарно равны.	Выкладывать на Геоконте четырёхугольник. Дать ему имя.

14	Четырёхугольники. Прямоугольник	1		1. Сформировать чёткое знание о том, что такое прямоугольник. 2. Познакомить с основными свойствами прямоугольника	Строить прямоугольник на Геоконте, на нелинованной и линованной бумаге, из пластилина и проволоки. Находить в предметах фигуры прямоугольной формы
15	Равносторонний прямоугольный четырёхугольник – квадрат. Ромб	1		1. Познакомить с разновидностью четырёхугольников – квадратом, ромбом. 2. Закрепить знания детей о четырёхугольнике.	Знать признаки квадрата и ромба.
16	Квадрат	1		1. Закрепить знания о квадрате, познакомить с основными свойствами квадрата.	Вычерчивать квадрат, находить его периметр. Моделировать квадрат из пластилина и проволоки.
17	Обобщение изученного	1		1. Повторить и закрепить знания детей о луче, видах углов, треугольников, свойства квадрата и прямоугольника, нахождение периметра геометрической фигуры. 2. Способствовать развитию мышления	Вычерчивать изученные геометрические фигуры, моделировать их из разных материалов, различать в предметах окружающего мира эти фигуры.
18	«Весёлые игрушки». Плоские фигуры и объёмные тела	1		1. Дать понятие о различии объёмных тел и плоских фигур, и предметов, о преобразовании объёмных тел(натура) в плоскостные. 2. Развивать у учащихся понятия композиции, плоскостного воображения, художественной	Отличать плоские фигуры от объёмных. Создавать аппликацию игрушек.

				фантазии.	
19	Многоугольники	1		1. Познакомить детей с многоугольниками, начиная с пятиугольника, различной формы. 2. Закрепить понятие «многоугольник» 3. Поощрять творческое начало.	Освоение понятия «многоугольник». Развивается творчество.
20	Примеры многоугольников	1		1. Тренировать в нахождении периметра любого геометрического многоугольника 2. Через нахождении периметра квадрата подвести детей к операции умножения	Находить периметр любого геометрического многоугольника
21	Окружность. Круг. Циркуль-помощник	1		1. Познакомить с новым понятием – круг. 2. Дать понятие «окружности». 3. Освоить с детьми работу с циркулем-помощником	Моделировать на большом Геоконте при помощи резинок, игра «На что похожа фигура»
22	Окружность и круг	1		1. Познакомить с отличительными чертами круга и окружности; тренировать в вычерчивании фигур и узоров с помощью циркуля. 2. Расширить кругозор детей, способствовать развитию внимания, мышления	

23	Круг. Окружность, диаметр и радиус окружности.	1		1. Познакомить с понятием радиуса и диаметра окружности. 2. Тренировать в вычерчивании фигур и узоров с помощью циркуля. 3. Моделировать из бумаги подвесные шары (оригами)	
24	Радиус, диаметр круга	1			
25	Касательная	1		1. Помочь детям в освоении понятия «касательная линия», уточнить условия её построения. 2. Закрепить полученные знания, используя для этой цели игры и задания для самостоятельной деятельности детей.	Строить касательную через заданную точку, изобразить на Геоконте окружность и линии пересечения.
26	Закрепление изученного материала	1		1. Повторить знания о нахождении периметра фигуры. 2. Тренировать в вычерчивании геометрических фигур, составлении узоров.	Чертить окружность произвольного радиуса, игра «Проведи прямую так», творческие задания
27	Обобщение материала, изученного во 2 классе	1		1. Провести повторение материалов о геометрических фигурах, их построении, нахождении периметра; видах отрезков и линий 2. Способствовать развитию творческих способностей	«Путешествие с Весёлой точкой в мир линий». Выполнение творческих заданий по составлению узоров и геометрических фигур.
28	Урок – праздник «Хвала геометрии!»	2		1. Способствовать привитию любви к геометрии	Театрализованный праздник. Развитие творчества
29					
30	Повторение материала, изученного	2		1. Способствовать расширению	Конкурсы «Геометрические
31					

32	во 2 класс Геометрический КВН			кругозора, мышления (когнитивного), привитию любви к геометрии.	художники», «Выложи фигуру», «Запомни порядок», «Музыкальная геометрия», «Найди лишнее», «Геометрический диктант».
33	Экскурсия в природу «Геометрия вокруг нас»	2			
34					
	ИТОГО:			Теоретических - 11	Практических - 23

Тематическое планирование 3 класс (34 часа)

№	Содержание	Кол–во часов	Дата	Цель	Практический навык
1	Решение задач. Узлы и зацепления	1		1. Знакомство с топологическими свойствами поверхностей 2. Геометрическое тело, геометрическая фигура. 3. Отличие объёмных тел от плоских	Игра «Пластилиновый шарик»
2	Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости.	1		1. Построение окружности по заданному радиусу или диаметру. 2. Пересекающиеся, непересекающиеся окружности, касательные линии, сравнение отрезков.	Игра «Спичечные головоломки», строение геометрических фигур, изготовление моделей полукруга и овала.
3	Радиус и диаметр окружности	1		1. Тренировать умение строить окружности. 2. Формировать умения ориентироваться в пространстве. 3. Способствовать развитию памяти,	Игра «Ковёр- самолёт», графический диктант «Тюлень», моделирование фигур

				внимания, мышления, речи.	
4	Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга	1		1. Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Познакомить с сектором круга. 2. Учить пользоваться чертёжными принадлежностями.	Блицтурнир. Построение геометрических фигур, практическая работа.
5	Сектор. Сегмент.	1		1. Познакомить с понятием сектор. 2. Закрепить знания детей в играх и самостоятельной творческой деятельности.	Сектор на новом Геоконте.
6	Параллельные прямые	1		1. Учить строить параллельные прямые. 2. Познакомить со свойствами прямоугольника и ромба, с понятием перпендикуляр.	Игра «Параллельные прямые»
7	Виды четырёхугольников	1		1. Расширить знания детей о видах четырёхугольников, у которых противоположные стороны равны и параллельны.	Алгоритм строения параллелограммов
8	Обобщение изученного	1		1. Тренировать в нахождении периметра геометрических фигур.	Моделирование фигур из бумаги.
9	Построение на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые.	1		1. Закрепить представление о разных видах углов. 2. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность.	Вычерчивание геометрических фигур при помощи чертёжных инструментов. Игра «Дорисуй из частей»
10	Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной	1		1. Свойства противоположных сторон прямоугольника и	Построение чертежей с помощью линейки и карандаша.

	бумаге.			квадрата. 2.Расширять знания об окружающем мире	Алгоритм построения квадрата. Оригами «Собачка»
11	Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника.	1		1. Формировать умение строить диагонали в геометрической фигуре.	Игра «Одним росчерком», «Два домика»
12	Диагонали квадрата.	1		1. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность 2. Тренировать умение работать с чертёжными инструментами.	Оригами «Кошка»
13	Деление окружности на 4,6 равных частей. Вычерчивание «розеток»	1		1. Тренировать умение работать циркулем, делить окружность на равные части, выполнять узоры из окружностей	Выполнение «Розеток», игра «Спичечная головоломка»
14	Решение топологических задач	1		1. Учить составлять топологический план местности. 2. Учить видеть геометрические фигуры в окружающих предметах	Моделирование из бумаги, оригами «Волк»
15	Обобщение изученного материала	1		1. Закрепление полученных знаний о многоугольниках, отрезках, окружностях	Игра «Собери подставку для ёлки», «Укрась ёлку игрушками»
16	Многоугольники выпуклые и невыпуклые	1		1. Познакомить с новыми видами многоугольников.	Построение замкнутых ломанных, выпуклых и невыпуклых многоугольников, игра «15 мостов»
17	Периметр многоугольника	1		1. Находить периметр геометрических фигур.	Моделирование из бумаги, оригами «Дед Мороз»

18	Периметр треугольника. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников	1		2. Развивать пространственное представление детей, их конструкторские способности	Алгоритм построения равностороннего треугольника
19	Площадь	1		1. Понятие площади, способы сравнения	Геометрическая мозаика
20	Площадь. Единицы площади.	1		1. Умение находить площадь по палетке. 2. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность	Геометрические задачи, моделирование фигур
21	Нахождение площади равностороннего треугольника	1			Игра «Цепочка»
22	Плоскость	1		1. Общее представление о плоскости, полуплоскости. 2. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность	Геометрические построения
23	Угол. Угловой градус	1		1. Введение единицы измерения угловой градус. 2. Познакомить с транспортиром	Построение углов по градусной мере, графический диктант «Белка и Стрелка»
24	Сетки	1		1. Развивать творческие способности. 2. Познакомить с понятием симметричности и периодичности	Составление узоров по клеточкам.
25	Решение топологических задач. Подготовка учащихся к изучению объёмных тел. Пентамино.	1		1. Формировать умение ориентироваться на местности	Игры в домино, в тримино, тетрамино, пентамино, игра «Почтальон»

26	Обобщение изученного	1		1. Тренировать умение находить площадь, составлять узоры, усложнять изображаемый предмет.	Зрительный диктант, составление узоров
27	Куб	1		1. Учить конструировать объёмное тело из пластилина, проволоки, бумаги	Построение геометрических фигур, игра «Не пройди дважды»
28	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развёртка параллелепипеда	1		1. Познакомить с прямоугольным параллелепипедом, его развёрткой, применением в жизнь	Составление модели параллелепипеда, его развёртки, игры с кубиками
29	Каркасная модель куба. Развёртки куба.	1		1. Показать вариативность построения развёртки куба.	Игра «Одним росчерком»
30	Куб. Площадь полной поверхности куба.	1		1. Тренировать умение находить полную поверхность геометрического тела.	Графический диктант «Лампа», вычисление площади полной поверхности.
31	Знакомство со свойствами игрального кубика	1		1. Тренировать умение делать игральный кубик для настольных игр.	Кубик
32. 33.	Закрепление изученного материала	2		1. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность. 2. Откорректировать знания детей по нахождению полной площади поверхности геометрического тела	Путешествие по кубу, игра «Угадай фигуру», графический диктант «Ваза», «Бабочка»
34.	Театрализованная викторина «В гостях у королевы Геометрии»	1		1. Развивать художественные способности, умение выразить свою индивидуальность	Геометрический праздник
	ИТОГО:	34		Теоретических - 11	Практических - 23

Тематическое планирование 4 класс (34 часа)

№	Содержание	Кол-во часов	Дата часов	Цель	Практический навык
1	Повторение материала, изученного в 3-м классе (урок-путешествие)	1		1. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность 2. Тренировать умение работать с чертёжными инструментами	Построение чертежей с помощью линейки и карандаша. Алгоритм построения квадрата. Оригами «Кораблик», графический диктант «Пирамида»
2		1			
3	Геометрический КВН	1		1. Прививать интерес к изучению геометрии. 2. учить видеть геометрические фигуры в окружающих предметах.	Конкурс «Зачеркни лишнее», «Кто быстрее доплывёт до берега», «Собери-ка!», «Прояви фантазию», «Сочини сказку».
4	Равносторонний и равнобедренный треугольники	1		1. Познакомить с равносторонним, равнобедренным треугольниками 2. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность	Построение на большом Геоконте равнобедренного, равностороннего и прямоугольного треугольников
5	Измерение углов. Транспортир	1		1. Рисование с помощью трафаретов 2. Познакомить с терминами «центр транспорта», «шкала транспорта», «деление шкалы», «начало отсчёта»	Нахождение величины угла при помощи транспортира, построение угла по заданной мерке. Игра «Шоколадные конфеты». Игрушка - оригами
6	Построение углов заданной градусной меры.	1			
7	Построение треугольника по трём заданным сторонам	1			
8	Построение равнобедренного и равностороннего треугольников	1			
9	Площадь. Вычисление площади фигур сложной конфигурации	1		1. Умение находить площадь любой геометрической фигуры. 2. Развивать логическое мышление,	Построение на Геоконте и бумаге геометрических фигур
10	Обобщение	1			

	изученного			пространственное воображение, внимание и сообразительность	
11	Площадь. Измерение площади палеткой.	1		1. Умение находить площадь фигуры состоящей из нескольких частей 2. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность	Построение фигуры при помощи чертёжных принадлежностей. Игра со спичками. Графический диктант «Белочка»
12	Числовой луч	1		1. Познакомить с понятием числового луча, единичного отрезка, координаты точки 2. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность	Определять координаты точки и строить их на числовом луче. Игра «Мышка бежала»
13	Числовой луч (закрепление)	1			
14	Сетки. Игра «Морской бой»	1		1. Познакомить с новым видом наглядного отношения между величинами 2. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность	Игра «Морской бой», блиц-турнир. Игра «Вырежи из бумаги», «Кошка в сетке»
15	Сетки. Координатная плоскость.	1			
16	Координатная плоскость. Построение фигур по заданным точкам	1			
17	Обобщение изученного	1			
18	Осевая симметрия	1		1. Учить строить симметричные фигуры, видеть в повседневной жизни симметричные фигуры 2. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность	Моделирование из бумаги, игра «Симметрия». Построение симметричных фигур на Геоконте. Оригами «Ёжик». Графический диктант «Киска»
19	Симметрия	1			
20	Симметрия (закрепление)	1			
21	Поворотная симметрия	1			

				сообразительность	
22	Прямоугольный параллелепипед	1		1. Продолжить знакомство с геометрическими телами	Определение количества вершин, граней. Вырезание объёмной модели прямоугольного параллелепипеда из клубня картофеля.
23	Прямоугольный параллелепипед. Модель развёртка параллелепипеда	1		2. Учить работать с чертежами тела. 3. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность	
24	Цилиндр.	1		1. Учить строить развёртку цилиндра	Игра «Избушка, стань ко мне передом, а к лесу – задом!». Графический диктант «Кувшин». Построение фигур
25	Цилиндр. Закрепление изученного	1		2. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность	
26	Обобщение изученного материала	1			
27	Конус.	1		1. Учить строить развёртку конуса 2. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность	Задачи на построение геометрических фигур. Моделирование геометрических фигур
28 29	Пирамида.	2		1. Учить строить развёртку пирамиды 2. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность	
30	Шар.	1		1. Учить изготавливать шар из кругов 2. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и	Моделирование плоских предметов из деталей «Колумбова яйца». Игра «Жук»

				сообразительность			
31	Обобщение изученного материала по теме «Геометрические тела»	2		1. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, внимание и сообразительность. 2. Откорректировать знания детей по нахождению полной площади поверхности геометрического тела	Игра «Узнай по описанию», «Узнай по развёртке»		
32							
33	Урок-игра «Геометрия»	2				Игры «Река Лени», «Море Окружности», «Горы Построения», «Город Вычисления», «Город Многоугольники», «Город Координат», «Озеро Симметрия», «Город Геометрических Тел»	
34							
	ИТОГО:		34	Теоретических -11			Практических – 23
	Всего:		135	Теоретических - 44			Практических - 91

Программно - методическое обеспечение

1. «Поурочные разработки по наглядной геометрии. 1-4 классы» Т.В. Жильцова, Л.А.Обухова. М.: «Вако», 2004.
2. А.В. Андрущенко. Развитие пространственного воображения на уроках математики. 1-4 классы. – М., Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС 2003 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, - 2001.
8. Технические средства обучения:
Мультимедиапроектор
Интерактивная доска
9. Учебно-практические пособия:
Конструктор для объемного конструирования «Тико».

10. Игра Воскобовича «Геоконт».

11. Набор геометрических фигур.