

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Хабаровского края
Комитет по образованию администрации
Ульчского муниципального района
Хабаровского края
МБОУ СОШ с.Богородское

РАССМОТРЕНО

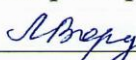
ШМО учителей
начальных классов



Сергеева Л. И.
Протокол №1 от «19»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

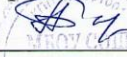
Зам. директора по УВР



Воропаева М. А.
Протокол №__ от «20»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
с. Богородское



Базгутдинова А.Н.
Приказ № 75 от «21» августа
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса внеурочной деятельности
«Наглядная геометрия»

1-4 класс начального общего образования
на 2024-2025 учебный год

с. Богородское 2024 год

«Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии».
А.С. Пушкин

I. Пояснительная записка.

В настоящее время в обществе сложилось новое понимание основной цели образования. Учитель в первую очередь должен заботиться о формировании у ученика способности к саморазвитию, которая обеспечит интеграцию личности в национальную и мировую культуру. Программа направлена на развитие пространственных представлений у младших школьников через практическую работу, имеет научно-познавательную направленность и реализуется в рамках программы курса «Наглядная геометрия». Программа предназначена для внеурочной деятельности с учащимися начальных классов.

Педагогическая целесообразность данной образовательной программы внеурочной деятельности обусловлена важностью создания условий для формирования у младших школьников навыков пространственного мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка. Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволит педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у младших школьников пространственные и зрительные представления, наличие которых является показателем школьной зрелости, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения. Девизом данной программы стали такие слова: «Играю – Думаю – Учусь действовать самостоятельно».

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент, так как обеспечивает развитие УУД учащихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка. Программа составлена с учетом требований федеральных государственных стандартов второго поколения и соответствует возрастным особенностям младшего школьника.

С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Цель данной программы: создание условий для интеллектуального развития ребенка через формирование пространственного и логического мышления.

Реализация данной цели связана с решением следующих **задач**:

Развивающая: развивать восприятие, внимание, память, воображение, образное мышление, способность мыслить творчески; формировать у детей элементарных пространственных представлений; обеспечение умственного и психического саморазвития.

Образовательная: научить детей различать геометрические фигуры и объёмные тела; формировать навыки конструирования по образцу, по схеме и по замыслу; овладение навыками пространственного ориентирования.

Воспитательная: воспитывать осознанное отношение к исследовательской деятельности и моделированию; вовлечение учащихся в активную творческую деятельность; способствовать развитию межличностных отношений, контактности, доброжелательности.

Основополагающими моментами при изучении курса «Наглядная геометрия» является следующее:

- а) обучение деятельности – умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда;
- б) формирование личностных качеств: ума, воли, чувств и эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- в) формирование картины мира.

II. Общая характеристика программы курса «Наглядная геометрия»

Программа курса является продолжением уроков математики, технологии, изобразительного искусства.

Программа курса «Наглядная геометрия» построена в соответствии с принципами:

1. *Принцип деятельности* включает ребёнка в учебно-познавательную деятельность. Само обучение называют деятельностным подходом.
2. *Принцип целостного представления* о мире в деятельностном подходе тесно связан с дидактическим принципом научности, но глубже по отношению к традиционной системе. Здесь речь идёт и о личностном отношении учащихся к полученным знаниям и умении применять их в своей практической деятельности.
3. *Принцип непрерывности* означает преемственность между всеми ступенями обучения на уровне методологии, содержания и методики.
4. *Принцип минимакса* заключается в следующем: учитель должен предложить ученику содержание образования по максимальному уровню, а ученик обязан усвоить содержание по минимальному уровню.
5. *Принцип психологической комфортности* предполагает снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в группе и на занятиях такой атмосферы, которая расковывает обучающихся, и, в которой они чувствуют себя «как дома». У обучающихся не должно быть никакого страха перед учителем, не должно быть подавления личности ребёнка.
6. *Принцип вариативности* предполагает развитие у детей вариативного мышления, т.е. понимания возможности различных вариантов решения задачи

и умения осуществлять систематический перебор вариантов. Этот принцип снимает страх перед ошибкой, учит воспринимать неудачу не как трагедию, а как сигнал для её исправления.

7. *Принцип творчества* (креативность) предполагает максимальную , ориентацию на творческое начало в учебной деятельности обучающегося приобретение ими собственного опыта творческой деятельности.

Участники программы: дети от 7 до 11 лет.

Сроки реализации: 1-4 класс

Формы и режим занятий: ведущей формой организации занятий является групповая.

Наряду с групповой формой работы, во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям. Каждое занятие состоит из двух частей – теоретической и практической. Теоретическую часть педагог планирует с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся.

Практическая часть состоит из двух видов деятельности:

1. Практические задания и занимательные упражнения для развития пространственного и логического мышления.
2. Работа по теме занятия (апликация, конструирование или графический диктант – рисование по клеткам)

Механизм реализации программы осуществляется через систему занятий, организацию сотрудничества с родителями детей, через педагогическое сопровождение и систему диагностирования.

Механизм управления

Родители учащихся	Учитель школы	Социальный педагог школы
Обеспечение необходимым инвентарём для занятий в кружке. Контроль за выполнением учащимися индивидуальных и творческих заданий. Участие в проведение занятий кружка.	Проведение занятий, праздников, викторин . Проведение диагностики усвоения материала учащимися. Проведение праздников.	Проведение тестирований и диагностик. Оказание психологической поддержки учащимся и родителям. Консультации для родителей по возникающим вопросам

Занятия по программе курса «Наглядная геометрия» помогают расширить представления детей о геометрических фигурах и объёмных телах,

формируют навыки пространственного ориентирования, способствуют психическому саморазвитию и формированию межличностных отношений.

Занятия в соответствии с возрастными особенностями учащихся (от 7 до 11 лет) – это уроки в форме познавательных и ролевых игр, уроков-путешествий, практических занятий, микроисследований, КВНов, праздников, викторин; создание проектов, рекламных роликов, выпуск газет. Обобщение изученного материала проходит в форме праздников: «Гость Волшебной поляны», «Хвала геометрии!», «Морской бой», а в конце 4-го года обучения – в форме создания и защиты проектов на тему «Геометрические тела». Ребёнок, рождаясь, не знает ничего о своих возможностях. А эти возможности, как правило, исключительно велики. Особенно в области интеллекта. Раскрыть перед младшими школьниками эти возможности – одна из важнейших задач именно геометрии, ибо для активной работы в ней важны обе половины головного мозга, и это даёт шанс получить творческое удовлетворение человеку любой интеллектуальной направленности.

III. Описание места программы курса «Наглядная геометрия» в учебном плане.

Преподавание курса «Наглядная геометрия» проводится во второй половине дня. Важность курса для младших школьников подчеркивается тем, он осуществляется в рамках программы формирования познавательной деятельности, рекомендованного для внеурочной деятельности новым стандартом. Курс наглядная геометрия изучается с 1 по 4 класс по одному часу в неделю. 1 класс - 33 часа, 2 класс – 34 часа, 3 класс – 34 часа, 4 класс – 34 часа. Общий объём учебного времени составляет 135 часов. В каждом классе выделяется время для совместной работы учеников с родителями (проекты, КВНы, викторины, конкурсы).

Продолжительность занятий:

7 лет – 30 минут, 8 – 11 лет – 40 минут.

Способами определения результативности программы являются: диагностика, проводимая в конце каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения.

Выставка работ детей, выполненных по окончанию изучения темы.

IV. Описание ценностных ориентиров содержания программы курса «Наглядная геометрия»

Одним из результатов преподавания программы курса «Наглядная геометрия» является осмысление младшими школьниками системы ценностей.

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы курса «Наглядная геометрия»

Универсальными компетенциями учащихся на этапе начального общего образования по формированию пространственного представления являются:

- ✓ умения организовывать собственную деятельность, выбирать и использовать средства для достижения её цели;
- ✓ умения активно включаться в коллективную деятельность, взаимодействовать со сверстниками в достижении общих целей;
- ✓ умения доносить информацию в доступной, эмоционально-яркой форме в процессе общения и взаимодействия со сверстниками и взрослыми людьми.

Личностными результатами освоения учащимися содержания программы по формированию пространственного представления являются следующие умения:

- ✓ активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- ✓ развитие высокой мотивации учебного процесса;
- ✓ развитие всех форм мышления младшего школьника;
- ✓ проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- ✓ оказывать бескорыстную помощь своим сверстникам, находить с ними общий язык и общие интересы.

Метапредметными результатами освоения учащимися содержания программы по формированию пространственного представления являются следующие умения:

- ✓ обучение умению ставить цели;

- ✓ характеризовать явления, давать им объективную оценку на основе освоенных знаний и имеющегося опыта;
- ✓ находить ошибки при выполнении учебных заданий, отбирать способы их исправления;
- ✓ общаться и взаимодействовать со сверстниками на принципах взаимоуважения и взаимопомощи, дружбы и толерантности;
- ✓ организовывать свою деятельность;
- ✓ анализировать и объективно оценивать результаты собственного труда, находить возможности и способы их улучшения;
- ✓ формирование картины мира.

Предметными результатами освоения учащимися содержания программы по формированию пространственного представления являются следующие умения:

Ожидаемый результат: 1 класс (7 – 8 лет)

По окончании дети должны знать и уметь:

иметь представление о простых геометрических объектах (точке, прямой кривой линиях, отрезке и т.д);

ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «вправо», «влево», а также – над, -под, -в, -на, -за, -перед;

анализировать и сравнивать геометрические фигуры по различным признакам (цвет, размер, форма);

конструировать тематические игровые фигуры по образцу и по собственному замыслу;

уметь рисовать по клеткам различные плоскостные фигуры (выполнять графические диктанты);

иметь представление о правилах составления узоров и орнаментов.

Ожидаемый результат: 2 класс (8 - 9 лет)

По окончании дети должны знать и уметь:

Иметь представление о различных видах многоугольников;

конструировать куб из развертки, и наоборот, развертку из куба;

ориентироваться в понятиях «вправо вверх по диагонали», «вправо вниз по диагонали», «влево вниз по диагонали», «вправо вниз по диагонали»;

вычислять и сравнивать периметр невыпуклых многоугольников;

придумывать и конструировать игровые фигуры на заданную тему.

Ожидаемый результат: 3 класс (9 - 10 лет)

По окончании дети должны знать и уметь:

уметь работать со схемами и лабиринтам;

уметь строить окружность по известному радиусу и диаметру;

уметь строить параллельные прямые;

знать свойства прямоугольника и ромба, у которых противоположные стороны параллельны;
 находить периметр геометрической фигуры;
 моделировать из бумаги;
 иметь представление о разных видах углов;
 вычерчивать геометрические фигуры при помощи чертёжных инструментов;
 строить диагонали геометрической фигуры;
 уметь работать с циркулем, делить окружность на равные части, выполнять узор из окружностей;
 составлять топологический план местности;
 знать, что такое площадь фигуры, уметь находить и сравнивать площади.

Ожидаемый результат: 4 класс (10 - 11 лет)

По окончании дети должны знать и уметь:

конструировать по образцу и по собственному замыслу;
 иметь представление о различных видах призм и пирамид;
 измерять и сравнивать объёмы различных призм и пирамид;
 измерять и сравнивать объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда;
 иметь представление о понятиях «вершина», «грань», «ребро»;
 конструировать различные виды призм и пирамид;
 решать задачи логического характера;
 иметь представление о понятии «ось симметрии», различать симметричные и несимметричные фигуры;
 конструировать симметричные фигуры;
 иметь представление о понятии «центра симметрии», симметричных и несимметричных фигурах;
 конструировать фигуры с центром симметрии;
 уметь различать и сравнивать различные виды многогранников;
 уметь работать по схемам различной сложности.

VI. 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.	Игры, путешествия, исследования, моделирование, викторины, КВНы. Обобщение изученного проводится в форме выставки «Волшебная поляна».

	<p>4. Формировать умение находить выход из лабиринтов, строить лабиринты на бумаге. Формировать умение ориентироваться на местности, определять местоположение одного объекта по отношению к другому.</p>	
<p>2-й год – «Гости Волшебной поляны»</p>	<p>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»</p>	<p>Обобщение изученного проводится в форме праздника «Хвала геометрии!».</p>
<p>3-й год – «В мире геометрических фигур».</p>	<p>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</p>	<p>Обобщение изученного проводится в форме театрализованной викторины «Загадки Геометрии», «Морского боя».</p>

	<p>ориентироваться на местности.</p> <p>8. Формировать умение составлять узоры, повторять и усложнять изображаемый предмет.</p>	
<p>4-й год – «Геометрические тела»</p>	<p>1. Формировать навыки выполнения простейших доказательств.</p> <p>2. Формировать умения, необходимые для моделирования.</p> <p>3. Формировать умение строить и сравнивать отрезки, делить их на части.</p> <p>4. Формировать умение моделировать из бумаги.</p>	<p>Обобщение и углубление знаний, полученных за три года обучения.</p> <p>Обобщение изученного проводится в форме защиты проектов «Геометрические тела».</p>

VII. Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся

1 класс «Путешествие в страну Геометрию»

(33 часа из расчёта 1 час в неделю)

№	Содержание	Кол –во часов	Виды деятельности учащихся
1	Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Весёлой Точкой	1	Пользоваться чертёжными принадлежностями: линейкой, карандашом. Ориентация на листе линованной и нелинованной бумаги. Ставить точки, проводить линии. Аппликация из кругов «Слоненок».
2	Цвета радуги. Их очередность.	1	Запоминание цветов радуги. Работа с ножницами. Аппликация из геометрических фигур «Лисичка».
3	Сравнение величин. Взаимное расположение предметов.	1	Ориентирование в пространстве «направо», «налево», «узкий», «широкий», «под», «около», «над», «за», «перед», «между». Правильно обращаться с тетрадью. Графический диктант № 1 «Узор»
4	Прямая линия.	1	Пользоваться линейкой-помощницей. Чертить прямую по линейке. Графический диктант № 2 «Узор»

5	Линии. Прямая линия и её свойства.	1	Разучивание правила-рифмовки. Иллюстрировать основное свойство прямой. Проводить прямую по линейке. Показывать на чертеже различные расположения прямых на плоскости. Графический диктант № 3 «Узор»
6	Волшебные гвоздики (штырьки) на Геоконте.	1	Аппликация из геометрических фигур «Кошка».
7	Кривая линия	1	Изображение кривой на плоскости разными приёмами. Аппликация из геометрических фигур «Лошадка».
8	Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	1	Различать замкнутые и незамкнутые кривые. Строить замкнутые и незамкнутые линии. Графический диктант № 4 «Слоник»
9	Кривая линия. Точка пересечения кривых линий.	1	Выкладывать кривые линии из шнура, нитки, тесьмы. Самостоятельное моделирование. Аппликация из геометрических фигур «Лошадка»
10	Замкнутые и незамкнутые кривые линий.	1	Различать замкнутые и незамкнутые кривые линии. Свободное моделирование этих линий. Аппликация из геометрических фигур «Волк»
11	Решение топологических задач.	1	Ориентация в окружающем пространстве. Знакомство с понятием «внутренняя область», «граница объекта», «внешняя граница». Графический диктант № 5 «Машина»
12	Пересекающиеся линии.	1	Определять точку пересечения двух прямых. Графический диктант № 6 «Домик»
13	Решение топологических задач. Лабиринт.	1	Строить лабиринты на бумаге. Ориентация на местности (в классе, коридоре).
14	Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.	1	Определять местоположение объекта на местности, по отношению к другому. Аппликация из геометрических фигур «Рыбки в аквариуме»
15	Вертикальные и горизонтальные прямые линии	1	Уметь пользоваться отвесом (совмещать контрольную линию с вертикальной линией отвеса). Графический диктант № 7 «Ключик»
16	Первоначальное знакомство с сетками.	1	Рисовать цветные орнаменты на клетчатой бумаге. Графический диктант

			№ 8 «Цветок»
17	Обобщение изученного	1	Вычерчивание геометрических фигур и составление аппликации.
18	Решение нестандартных задач.	1	Решение задач геометрического характера (сравнение отрезков, геометрических фигур). Аппликация из геометрических фигур «Медвежонок».
19	Отрезок.	1	Строить отрезки, находить отрезки в составе различных фигур. Моделировать их из бумаги. Графический диктант № 9 «Жираф».
20	Отрезок. Имя отрезка.	1	Строить геометрические узоры на нелинованной бумаге. Сравнить отрезки. Графический диктант № 10 «Зайчик».
21	Отрезок. Закрепление изученного.	1	Применять знания об отрезках при вычерчивании геометрических фигур. Вычерчивание квадрата, треугольника. Составление аппликации.
22	Сравнение отрезков. Единицы длины.	1	Единицы длины. Уметь сравнивать отрезки разными способами. Графический диктант № 11 «Осиновый лист».
23	Ломаная линия	1	Знать части ломаной. Моделировать ломаную линию на нелинованной бумаге.
24	Ломаная линия	1	Строить ломаные линии. Различать ломаные линии в окружающих предметах. Аппликация из геометрических фигур « Собачка».
25	Ломаная линия. Длина ломаной	1	Находить длину ломаной линии. Периметр замкнутой ломаной линии (геометрической фигуры). Графический диктант № 12 «Уточка».
26	Решение задач на развитие пространственных представлений.	1	Пространственная ориентация. Составление плана классной комнаты.
27	Обобщение изученного материала.	1	Вычерчивать отрезки, геометрические фигуры. Сравнить отрезки. Аппликация из геометрических фигур «Белка».
28	Решение нестандартных задач.	1	Пространственная ориентация.

29	Луч.	1	Знать, что такое луч. Строить луч на бумаге, из пластилина, ниток, тесьмы, шнура.
30 31	Луч. Солнечные и несолнечные лучи. Спектральный анализ света.	2	Приводить примеры солнечных и несолнечных лучей. Разучивание загадок и стихов о Солнце. Рисование солнца.
32	Луч. Закрепление изученного материала	1	Дать определение геометрическим фигурам. Находить сходство и различия, периметр геометрических фигур. Уметь построить геометрическую фигуру при помощи чертёжных принадлежностей.
33	Выставка «Волшебная поляна»	1	Выставка детских работ.
	ИТОГО:	33	Практических – 22

2 класс « Гости Волшебной поляны»

(34 часа из расчёта 1 час в неделю)

№	Содержание	Кол –во часов	Виды деятельности учащихся
1	Угол	1	Различать виды углов
2	Прямой угол. Вершины угла. Его стороны.	1	Строить прямой угол. Изготавливать из бумаги прямоугольной формы модели прямого угла.
3	Острый угол . Имя острого угла. Имя прямого угла	1	Сравнить острый угол с прямым. Дать имя угла. Свободное моделирование прямых и острых углов
4	Тупой угол . Имя тупого угла	1	Сравнить тупой угол с прямым. Свободное моделирование прямых, острых и тупых углов
5	Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия	1	Сравнить развернутый угол с линией.

6	Острый, прямой и тупой углы	1	Уметь дать название угла в зависимости от размеров. Выделять углы разных видов в разных фигурах
7	Многоугольники	1	Распознавать и называть многоугольники разных видов: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др., их углы, стороны и вершины. Строить многоугольники разными способами.
8	Математическая викторина «Гость Волшебной поляны»	1	Строить многоугольники разными способами.
9	Треугольник.	1	Строить треугольники разными способами и из разных материалов.
10	Треугольник. Имя треугольника. Условие его построения	1	Различать треугольники по их видам (тупоугольные, остроугольные, равносторонние, равнобедренные и разносторонние) Уметь видеть треугольные формы в предметах повседневной жизни.
11	Типы треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный	1	Строить треугольники, строить модели различных треугольников. Создавать геометрические узоры из треугольников
12	Треугольник. Виды треугольников	1	
13	Четырёхугольник. Прямоугольник. Трапеция.	1	Выкладывать на бумаге четырёхугольник. Дать ему имя.
14	Четырёхугольники. Прямоугольник	1	Строить прямоугольник на нелинованной и линованной бумаге, из пластилина и проволоки. Находить в предметах фигуры прямоугольной формы
15	Равносторонний прямоугольный четырёхугольник – квадрат. Ромб	1	Называть признаки квадрата и ромба. Аппликация из квадратов и ромбов.
16	Квадрат	1	Вычерчивать квадрат, находить его периметр. Моделировать квадрат из пластилина и проволоки.
17	Обобщение изученного	1	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	Отличать плоские фигуры от объёмных. Создавать аппликацию игрушек.
19	Многоугольники	1	Освоение понятия «многоугольник». Развивается творчество.
20	Примеры многоугольников	1	Находить периметр любого геометрического многоугольника
21	Окружность. Круг. Циркуль-помощник	1	Чертить окружность (круг), игра «На что похожа фигура», вырезать круги и использовать их для изготовления описанного изделия. Изменять изготовленное изделие по предложенному условию
22	Окружность и круг	1	
23	Круг. Окружность, диаметр и радиус окружности.	1	
24	Радиус, диаметр круга	1	
25	Касательная	1	Строить касательную через заданную точку, изобразить на бумаге окружность и линии пересечения.
26	Закрепление изученного материала	1	Чертить окружность произвольного радиуса, игра «Проведи прямую так», творческие задания
27	Обобщение материала изученного во 2 классе	1	«Путешествие с Весёлой точкой в мир линий». Выполнение творческих заданий по составлению узоров и геометрических фигур. Работать в паре: распределять обязанности, обсуждать результат, исправлять допущенные ошибки
28	Урок – праздник «Хвала геометрии!»	2	Театрализованный праздник. Развитие творчества.
29			
30	Повторение материала, изученного во 2 класс Геометрический КВН	2	Конкурсы «Геометрические художники», «Выложи фигуру», «Запомни порядок», «Музыкальная геометрия», «Найди лишнее», «Геометрический диктант».
31			
32			
33	Экскурсия в природу «Геометрия вокруг нас»	2	
34			
	ИТОГО:	34	Практических - 23

3класс « В мире геометрических фигур»

(34 часа из расчёта 1 час в неделю)

№	Содержание	Кол –во часов	Виды деятельности учащихся
1	Решение задач. Узлы и зацепления	1	Игра «Пластилиновый шарик»
2	Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости.	1	Игра «Спичечные головоломки», строение геометрических фигур, изготовление моделей полукруга и овала.
3	Радиус и диаметр окружности	1	Игра «Ковёр-самолёт», графический диктант «Тюлень», моделирование фигур
4	Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга	1	Блиц-турнир. Построение геометрических фигур, практическая работа. Делить окружность (круг) на 2, 4, 8 равных частей
5	Сектор. Сегмент.	1	Деление на сегменты и сектора различных геометрических фигур.
6	Параллельные прямые	1	Игра «Параллельные прямые»
7	Виды четырёхугольников	1	Выделять прямоугольник из множества четырёхугольников, изображать прямоугольник на клетчатой бумаге. Изготавливать заготовки прямоугольной формы заданных размеров. Выделять квадраты из множества прямоугольников, чертить квадрат на клетчатой бумаге, преобразовывать бумажную модель прямоугольника в модель квадрата. Алгоритм строения параллелограммов
8	Обобщение изученного	1	Моделирование фигур из бумаги.
9	Построение на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые.	1	Вычерчивание геометрических фигур при помощи чертёжных инструментов. Игра «Дорисуй из частей»
10	Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге.	1	Построение чертежей с помощью линейки и карандаша. Алгоритм построения квадрата. Оригами «Собачка»
11	Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника.	1	Игра «Одним росчерком», «Два домика»
12	Диагонали квадрата.	1	Работать в технике оригами .Оригами «Кошка»

13	Деление окружности на 4,6 равных частей. Вычерчивание «розеток»	1	Выполнение «Розеток», игра «Спичечная головоломка»
14	Решение топологических задач	1	Моделирование из бумаги, оригами «Волк». Работать в технике оригами
15	Обобщение изученного материала	1	Игра «Собери подставку для ёлки», «Украсть ёлку игрушками»
16	Многоугольники выпуклые и невыпуклые	1	Построение замкнутых ломаных, выпуклых и невыпуклых многоугольников, игра «15 мостов»
17	Периметр многоугольника	1	Вычислять периметр многоугольника. Моделирование из бумаги, оригами «Дед Мороз»
18	Периметр треугольника. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников	1	Алгоритм построения равностороннего треугольника. Различать треугольники по сторонам и по углам. Строить треугольник по трём сторонам с использованием циркуля и линейки. Изготавливать модели треугольников разных видов
19	Площадь	1	Геометрическая мозаика
20	Площадь. Единицы площади.	1	Решение геометрических задач, моделирование фигур
21	Нахождение площади равностороннего треугольника	1	Определять площадь равностороннего треугольника. Игра «Цепочка»
22	Плоскость	1	Геометрические построения
23	Угол. Угловой градус	1	Построение углов по градусной мере, графический диктант «Белка и Стрелка»
24	Сетки	1	Составление узоров по клеточкам.
25	Решение топологических задач. Подготовка учащихся к изучению объёмных тел..	1	Игры в домино, игра «Почтальон». Работать в паре: распределять обязанности, обсуждать результат, исправлять допущенные ошибки
26	Обобщение изученного	1	Зрительный диктант, графический диктант, составление узоров
27	Куб	1	Построение геометрических фигур, игра «Не пройди дважды»
28	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развёртка параллелепипеда	1	Изготавливать модели прямоугольных параллелепипедов с использованием развёрток и каркасной модели из кусков

			проволоки
29	Каркасная модель куба. Развёртки куба.	1	Изготавливать модели куба с использованием развёрток и каркасной модели из счётных палочек. Игра «Одним росчерком»
30	Куб. Площадь полной поверхности куба.	1	Графический диктант «Лампа», вычисление площади полной поверхности.
31	Знакомство со свойствами игрального кубика	1	Кубик
32.	Закрепление изученного материала	2	Работать в паре: распределять обязанности, обсуждать результат, исправлять допущенные ошибки. Путешествие по кубу, игра «Угадай фигуру», графический диктант «Ваза», «Бабочка»
33.			
34.	Театрализованная викторина «В гостях у королевы Геометрии»	1	Геометрический праздник
	ИТОГО:	34	Практических - 23

4класс « Геометрические тела»

(34 часа из расчёта 1 час в неделю)

№	Содержание	Кол -во часов	Виды деятельности учащихся
1	Повторение материала, изученного в 3-м классе (урок-путешествие)	1	Построение чертежей с помощью линейки и карандаша. Алгоритм построения квадрата. Оригами «Кораблик», графический диктант «Пирамида»
2			
3	Геометрический КВН	1	Работать в группе: распределять обязанности, обсуждать результат, исправлять допущенные ошибки. Конкурс «Зачеркни лишнее», «Кто быстрее доплывёт до берега», «Собери-ка!», «Прояви фантазию», «Сочини сказку».
4	Равносторонний и равнобедренный треугольники	1	Построение на линованной бумаге равнобедренного, равностороннего и прямоугольного треугольников
5	Измерение углов.	1	Нахождение величины угла при помощи

	Транспортир		транспортира, построение угла по заданной мерке. Игра «Шоколадные конфеты». Игрушка – оригами
6	Построение углов заданной градусной меры.	1	Различать треугольники по сторонам и по углам. Строить треугольник по трём сторонам с использованием циркуля и линейки. Изготавливать модели треугольников разных видов
7	Построение треугольника по трём заданным сторонам	1	
8	Построение равнобедренного и равностороннего треугольников	1	
9	Площадь. Вычисление площади фигур сложной конфигурации	1	Построение на бумаге геометрических фигур. Вычислять площади фигур сложной конфигурации
10	Обобщение изученного	1	
11	Площадь. Измерение площади палеткой.	1	Построение фигуры при помощи чертёжных принадлежностей. Игра со спичками. Графический диктант «Белочка»
12	Числовой луч	1	Определять координаты точки и строить их на числовом луче. Игра «Мышка бежала»
13	Числовой луч (закрепление)	1	
14	Сетки. Игра «Морской бой»	1	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	
19	Симметрия	1	Проводить практическими и графическими способами оси симметрии в фигурах Моделирование из бумаги, игра «Симметрия». Построение симметричных фигур на бумаге в клетку. Оригами «Ёжик». Графический диктант «Киска»
20	Симметрия (закрепление)	1	
21	Поворотная симметрия	1	
22	Прямоугольный параллелепипед	1	Определение количества вершин, граней. Вырезание объёмной модели прямоугольного параллелепипеда из клубня картофеля.
23	Прямоугольный параллелепипед. Модель развёртка параллелепипеда	1	

24	Цилиндр.	1	Находить в окружающей действительности предметы цилиндрической формы .Изготавливать по чертежу модели объектов, имеющих цилиндрическую форму. Игра «Избушка, стань ко мне передом, а к лесу – задом!». Графический диктант «Кувшин». Построение фигур
25	Цилиндр. Закрепление изученного	1	
26	Обобщение изученного материала	1	
27	Конус.	1	Задачи на построение геометрических фигур. Моделирование геометрических фигур. Изготавливать различные модели правильной треугольной пирамиды
28 29	Пирамида.	2	
30	Шар.	1	Моделирование плоских предметов из деталей «Колумбова яйца». Игра «Жук»
31 32	Обобщение изученного материала по теме «Геометрические тела»	2	Работать в группе: распределение объектов для изготовления, составления композиции. Игра «Узнай по описанию», «Узнай по развёртке»
33 34	Урок-игра «Геометрия»	2	Работать в паре: распределять обязанности, обсуждать результат, исправлять допущенные ошибки. Игры «Река Лени», «Море Окружности», «Горы Построения», «Город Вычисления», «Город Многоугольники», «Город Координат», «Озеро Симметрия», «Город Геометрических Тел»
	ИТОГО:	34	Практических – 23
	Всего:	135	Практических - 91

VIII. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Начальное образование существенно отличается от всех последующих этапов образования, в ходе которого изучаются систематические курсы. В связи с этим и оснащение учебного процесса на этой образовательной ступени имеет свои особенности, определяемые как спецификой обучения и воспитания младших школьников в целом, так и спецификой курса «Наглядная геометрия» в частности.

Принцип наглядности является одним из ведущих принципов обучения в начальной школе, так как именно наглядность лежит в основе формирования представлений об объектах окружающей среды человека.

В связи с этим главную роль играют средства обучения, включающие **наглядные пособия**:

- 1) *объёмные пособия* – модели геометрических фигур.
- 2) *набор цветной бумаги, цветного картона, ватных дисков, клей, ножницы*
- 3) *изобразительные наглядные пособия* – таблицы;
- 4) *рабочая тетрадь для школьников Саченко В. «Наглядная геометрия».*

Другим средством наглядности служит оборудование для **мультимедийных демонстраций** (*компьютер, медиапроектор, DVD-проектор*) и **средств фиксации окружающего мира** (*фото- и видеокамера*). Оно благодаря Интернету и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов позволяет обеспечить наглядный образ к подавляющему большинству тем курса «Наглядная геометрия».

Наряду с принципом наглядности в изучении курса «Наглядная геометрия» в начальной школе важную роль играет принцип предметности, в соответствии с которым учащиеся осуществляют **разнообразные действия с изучаемыми объектами**. В ходе подобной деятельности у школьников формируются практические умения и навыки, обеспечивается осознанное усвоение изучаемого материала.

В начальной школе у учащихся начинают формироваться познавательные интересы, познавательная мотивация. В этом возрасте у большинства школьников выражен интерес к изучению объектов окружающей среды, человеческих взаимоотношений, поэтому изучение курса «Наглядная геометрия», насыщенного сведениями о пространственном представлении мира, должно стимулировать формирование устойчивого познавательного интереса, его дальнейшее развитие. Этому в значительной мере способствует деятельностный, практико-ориентированный характер содержания курса «Наглядная геометрия», а также использование в ходе его изучения разнообразных средств обучения. К ним относится прежде всего *набор энциклопедий для младших школьников*, позволяющий организовать поиск интересующей детей информации.

Для фиксирования результатов исследований и практической работы учащихся с конструктором рекомендуется включать в 3 – 4 классах работу в тетрадях.

В процессе проведения занятий рекомендуется сочетание индивидуальной конструкторской деятельности, работы в парах, групповое и коллективное конструирование

Обеспечение программы методическими видами продукции:

1. Мультимедийные презентации занятий –
- «Многоугольники»

- «Четырехугольники»
- «Логический квадрат»
- «Периметр многоугольника»
- «Куб»
- «Объем»
- «Симметрия»
- «Каталог геометрических фигур и тел»
- «Моделирование многогранников. Правильные многогранники»
- «Моделирование многогранников. Архимедовы тела».

Дидактический материал представлен:

Схемы плоскостных фигур

Схемы разверток многогранников

Библиотечный фонд программы курса «Наглядная геометрия»:

1. Е.А. Богданова Формирование эмпирических предпонятий об основных объектах геометрии. Нач. школа. 2001г., №10
2. С.И. Волкова, Н.Н. Столярова Развитие познавательных способностей учащихся на уроках математики. Нач. школа 1993г., № 8
3. А,П. Тонких и другие. Логические задачи на уроках математики. Ярославль: Академия развития , 1997г.
4. И.В. Шадрина. Обучение геометрии в начальных классах. М.: Школьная Пресса, 2002г.
5. С.В. Соколова. Оригами для дошкольников. СПб., 2003г.
6. В.Н. Рудницкая. 2000 задач по математике. М.:Дрофа, 2009 г.
7. Н.С. Подходова и др. Волшебная страна фигур. В пяти путешествиях. СПб., 2000г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 447200959609934981311677372486379060188671997461

Владелец Базгутдинова Альбина Нурисламовна

Действителен с 10.09.2024 по 10.09.2025