

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми
Администрация муниципального образования городского округа «Инта»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Гимназия №3

РАССМОТРЕНО

Методическим советом

Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Приказ №170 от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Занимательная геометрия»

Возраст учащихся: 6-11 лет

Формы организации: очная

Срок реализации: 1 год (34 часа)

Направление: общеинтеллектуальное

Автор//составитель:

учитель

г. Инта
2023 г.

Курс внеурочной деятельности «Занимательная геометрия»

Пояснительная записка.

Программа курса «Занимательная геометрия» составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31. 05. 2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18. 07. 2022 № 569 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования»;

Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее – СП 2.4.3648-20);

Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685- 21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее – СанПиН 1.2.3685- 21);

Программа предназначена для внеурочной деятельности с учащимися начальных классов.

Обоснование выбора определено следующими факторами:

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.

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

Задачи:

- развить логическое мышление и пространственное воображение детей;
- сформировать умения узнавать геометрические фигуры и их части;
- собирать заданный объект из частей, делить геометрические фигуры на составные части;
- изображать фигуры на чертеже;
- формировать у учащихся элементы технического мышления и конструкторских умений.

ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:

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.

Форма организации внеурочной деятельности – кружок.

Виды занятий.

Программа предусматривает проведение традиционных и нетрадиционных занятий, обобщающих занятий, используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах. Одним из эффективных средств обеспечения активности учащихся в процессе изучения является учебно-познавательная задача. Решая задачи разного уровня сложности, младшие школьники становятся участниками наблюдений над геометрическими фигурами, проводят микроисследования в этой области. Поисковая деятельность детей может быть организована и за счет использования материалов толкового словаря, иных материалов справочного характера, обеспечивающих привитие культуры умственного труда, учебных умений, навыков самообразования.

В процессе деятельности на занятиях младшие школьники овладевают приемами активного анализа и синтеза, приемами сопоставления, нахождения сходств и различий, дедукции и индукции, группировки, абстрагирования, систематизации, что, несомненно, будет способствовать умственному и речевому развитию.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

- Содействовать интеллектуальному, нравственно-эстетическому развитию младших школьников через совершенствование их мышления, речевой культуры, детского творчества;
- Разбудить в детях интуицию, формировать дар слова;
- Пробудить у учащихся потребность к самостоятельной творческой работе над познанием геометрического материала.
- Воспитание позитивного эмоционально-ценностного отношения к геометрии.

Предметные:

- Ознакомление учащихся с основными положениями науки о геометрии и формирование на этой основе знаково-символического восприятия и логического мышления учащихся;
- Формирование у младших школьников первоначальных представлений о геометрии, обеспечить должную подготовку к изучению систематического курса геометрии;
- способствовать у учащихся развитию пространственных представлений и пространственного воображения;
- предоставить возможность проведения простейших рассуждений, высказывания гипотез (их проверки или опровержения).

Коммуникативные:

Формирование коммуникативной компетенции учащихся: развитие устной и письменной речи, монологической и диалогической речи.

Метапредметные:

развитие речи, мышления, воображения школьников, умения выбирать средства языка в соответствии с целями, задачами поставленными перед обучающимися.

- воспитывать у учащихся художественный вкус и эстетическую культуру; вооружать учащихся практическими знаниями, которые требуются при изучении:
- географии (представления о разного рода углах, о плане и масштабе),
- окружающего мира (представление о конфигурации листьев и цветов),
- физике (измерение площадей, объёмов),
- ИЗО (при рисовании предметов с натуры).

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Общая характеристика учебного предмета

Программа предусматривает проведение традиционных и нетрадиционных занятий, обобщающих занятий, используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа,

работа в парах. Одним из эффективных средств обеспечения активности учащихся в процессе изучения кружка «Наглядная геометрия» является учебно-познавательная задача. Решая задачи разного уровня сложности, младшие школьники становятся участниками наблюдений над геометрическими фигурами, проводят микроисследования в этой области. Поисковая деятельность детей может быть организована и за счет использования материалов толкового словаря, иных материалов справочного характера, обеспечивающих привитие культуры умственного труда, учебных умений, навыков самообразования.

В процессе деятельности на занятиях кружка младшие школьники овладевают приемами активного анализа и синтеза, приемами сопоставления, нахождения сходств и различий, дедукции и индукции, группировки, абстрагирования, систематизации, что, несомненно, будет способствовать умственному и речевому развитию.

Описание места кружка во внеурочной деятельности

Программа курса реализуется в рамках обще-интеллектуального направления.

Программа данного курса представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для учащихся начальных классов и рассчитана на три года обучения по 34 часа в год (1 час в неделю).

Год обучения	Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1	1	1	33
2	2	1	34
3	3	1	34
4	4	1	34
			Итого 135 часа

Учебно-тематический план с определением основных видов учебной деятельности

1 класс. (33часа)

Содержание занятия	Кол-во часов	УУД
Введение.	1 ч.	Использовать математическую терминологию Самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры. Научиться пользоваться основной единицей измерения при черчении и измерении отрезков. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
Начальные геометрические понятия.	9ч.	
Угол. Виды углов.	7ч.	
Треугольники. Виды треугольников.	7ч.	
Четырёхугольники.	9ч.	

2 класс. (34 часа)

--	--	--

Содержание занятия	Кол-во часов	УУД
Повторение.	3ч.	<p>Уметь преобразовывать и сравнивать именованные числа; решать текстовые задачи.</p> <p>Знать латинские буквы.</p> <p>Уметь решать задачи, нахождение периметра прямоугольника и треугольника.</p> <p>Знать понятие симметрии, площади.</p> <p>Уметь строить симметричные фигуры, находить площадь и периметр фигуры.</p> <p>Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
Треугольники.	9ч.	
Четырёхугольники.	6ч.	
Круг. Окружность	7ч.	
Симметрия.	9ч.	

3 класс.(34 часа)

Содержание занятия	Кол-во часов	УУД
Повторение.	3ч.	<p>Уметь: чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка.</p> <p>Распознавать: изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки); – вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата),</p> <p>Знать: разновидности четырехугольников, треугольников.</p> <p>Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
Треугольник	6 ч.	
Четырёхугольники.	6ч.	
Круг. Окружность	5 ч.	
Площадь.	11ч.	
Повторение	3ч.	

4 класс (34 часа)

Содержание занятия	Кол-во часов	УУД
Повторение	3 ч	<p>Уметь: чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка.</p> <p>Распознавать: изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с</p>
Четырёхугольники	3 ч.	
Периметр	4ч.	
Площадь	5ч.	
Объем	18ч.	

Обобщение	3	<p>разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);</p> <p>– вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата), объем куба.</p> <p>Знать: разновидности четырехугольников, треугольников.</p> <p>Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
-----------	---	---

Содержание.

1 класс

1		Что изучает геометрия?
Начальные геометрические понятия (6 часов).		
2	1	1). Точка. Прямая. Получение прямой сгибанием листа бумаги. Сравнение понятий: прямая и ломаная.
3	2	Взаимное расположение различных линий относительно друг друга. Горизонтальные и вертикальные прямые.
4	3	Параллельные и пересекающиеся линии. Количество прямых, проведенных через одну, две точки (перегибание листа бумаги).
5	4	Горизонтальные и вертикальные прямые. Нахождение их в пространстве..
6	5	Свойства различных линий: бесконечность прямой, ограниченность луча с одной стороны, отрезка – с двух сторон
7	6	Отрезок и луч, как части прямой. Сравнение отрезков по длине. Распознавание отрезков в плоских фигурах и объёмных телах.
8	7	Практическая работа.
9	8	Обобщающий урок по теме: «В городе прямых и отрезков»
10	9	Проект. Тема: «Стоим дома из отрезков разной длины»
Угол. Виды углов (7 часов).		
11	1	Понятие угла. Сравнить: угол и ломаная линия, угол и треугольник. Изготовление модели угла из листа бумаги (сгибание).
12	2	Представление о прямом угле. Модель прямого угла из листа бумаги. Углы острые и тупые. Угольник.
13	3	Сравнение углов (способ наложения). Обозначение углов буквами латинского алфавита.
14	4	Выделение прямых углов в геометрических фигурах (многоугольниках) и геометрических телах (параллелепипед, куб, прямые, призмы).
15	5	Обобщающий урок по теме: «Путешествие в страну углов».
16	6	Итоговый урок. Изучение уровня обученности детей. (работа с тестами, геометрический диктант)
17	7	Работа над ошибками.
Треугольники. Виды треугольников (7 часов).		
18	1	Треугольник. Распознавание, обозначение, сравнение (треугольник –

		угол).
19	2	Треугольник. Распознавание, обозначение, сравнение (треугольник – угол).
20	3	Треугольник. Распознавание, обозначение, сравнение (треугольник – угол).
21	4	Виды треугольников в зависимости от длины сторон и от вида угла.
22	5	Длина ломаной. Сумма длин сторон треугольника. Периметр. Практическая работа: измерение периметра треугольника.
23	6	Лабораторно – практическая работа (с моделями): составление треугольников, их преобразование (из палочек); распознавание треугольников в геометрических фигурах и телах, в предметах окружающей среды.
24	7	Решение задач на вычисление длины ломаной и периметра треугольников.
Четырёхугольники (9 часов).		
25	1	Представление о прямоугольнике на основе понятия «прямой угол».
26	2	Квадрат. Квадрат, как вид прямоугольника. Свойства сторон квадрата. Построение квадрата.
27	3	Понятие «диагональ». Свойство диагонали прямоугольника, квадрата (на уровне представления).
28	4	Периметр квадрата, прямоугольника
29	5	Танграм – геометрические головоломки. Работа по образцам: деконструирование и конструирование.
30	6	Танграм – геометрические головоломки. Работа по образцам: деконструирование и конструирование.
31	7	Оригами (сгибание листа бумаги). Изготовление простейших
32	8	Обобщающий урок по теме: «Четырёхугольники».
33	9	Проектная работа «Построение города из бумаги из геометрических фигур»

2 класс.

Повторение (3 часа)		
1	1	Прямая линия по сравнению с ломаной и кривой (извилистой). Направление прямой. Луч. Отрезок.
2	2	Практическая работа: построение, измерение и сравнение отрезков.
3	3	Решение задач.
Треугольники (9 часов)		
4	1	Виды углов.
5	2	Виды углов.
6	3	Транспортир, его применение для измерения и вычерчивания углов. Измерение и построение углов.
7	4	Транспортир, его применение для измерения и вычерчивания углов. Измерение и построение углов.
8	5	Треугольник. Свойства треугольника.
9	6	Медиана, биссектриса треугольника.
10	7	Медиана, биссектриса треугольника.
11	8	Творческая работа «Путешествие в город Пифагора».
12	9	Обобщающий урок по теме: «Треугольник»
Четырёхугольник. Многоугольник. (6 часов)		
13	1	Прямоугольник. Квадрат. Сходства и различия.
14	2	Прямоугольник. Квадрат. Сходства и различия.
15	3	Многоугольник. Построение четырехугольников и многоугольников.

16	4	Ромб. Свойства ромба.
17	5	Ромб. Свойства ромба.
18	6	Обобщающий урок по теме «Четырехугольник».
Круг. Окружность (7 часов).		
19	1	Круг. Окружность.
20	2	Центр, радиус, диаметр окружности.
21	3	Практическая работа: построение окружностей с помощью циркуля.
22	4	Творческая работа «Город кругов и окружностей».
23	5	Решение задач на нахождение радиуса, диаметра окружности.
24	6	Решение задач на нахождение радиуса, диаметра окружности.
25	7	Обобщающий урок по теме «Окружность».
Симметрия (9 часа).		
26	1	Понятие симметрии.
27	2	Осевая симметрия (на основе кленового листа).
28	3	Движение часовой стрелки (поворот).
29	4	Симметрия окружности, круга, шара (центральная симметрия).
30	5	Движение вдоль прямой (параллельный перенос).
31	6	Орнаменты, бордюры, паркеты. Составление орнаментов.
32	7	Орнаменты, бордюры, паркеты. Составление орнаментов. Составление эскизов витражей.
33	8	Обобщающий урок по теме «Симметрия»
34	9	Контрольная работа

3 класс

Повторение (3 часа).		
1	1	Точка. Линия. Прямая. Пересечение прямых.
2	2	Параллельные, перпендикулярные прямые.
3	3	Луч. Отрезок. Единицы измерения длины: мм, см, дм, м.
Треугольник (6 часов).		
4	1	Виды треугольников (по сравнительной величине углов).
5	2	Периметр. Нахождение периметра разностороннего треугольника.
6	3	Нахождение периметра равностороннего треугольника.
7	4	Построение треугольников. Решение задач на нахождение периметра треугольника. Обратные задачи.
8	5	Построение треугольников. Решение задач на нахождение периметра треугольника. Обратные задачи.
9	6	Построение треугольников. Решение задач на нахождение периметра треугольника. Обратные задачи.
Четырёхугольники (6 часов).		
10	1	Прямоугольник. Квадрат. Ромб.
11	2	Периметр. Нахождение периметра прямоугольника.
12	3	Периметр. Нахождение периметра квадрата, ромба. Формулы.
13	4	Практическая работа по теме: «Четырёхугольники».
14	5	Решение задач.
15	6	Решение задач.
Круг. Окружность (5 часов).		
16	1	Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности.
17	2	Решение задач на нахождение диаметра, радиуса окружности.
18	3	Решение задач на нахождение диаметра, радиуса окружности.

19	4	Вписанная, описанная окружность.
20	5	Практическая работа: построение окружностей, составление узоров.
Площадь (11 часов).		
21	1	Формирование общих представлений о площади фигур на основе сравнения (какая фигура занимает большую площадь). Сравнение не однородных фигурах.
22	2	Формирование представления о единичном квадрате. Знакомство с квадратным сантиметром. кв.дм, кв.м..
23	3	Формирование представления о единичном квадрате. Знакомство с квадратным сантиметром. кв.дм, кв.м..
24	4	Формирование представления о единичном квадрате. Знакомство с квадратным сантиметром. кв.дм, кв.м..
25	5	<p>Два способа нахождения площади:</p> <ul style="list-style-type: none"> • путём непосредственного наложения единицы площади на фигуру, площадь которой определяется; • вычисление площади с помощью арифметических действий с числами, используя формулу нахождения площади.
26	6	<p>Два способа нахождения площади:</p> <ul style="list-style-type: none"> • путём непосредственного наложения единицы площади на фигуру, площадь которой определяется; • вычисление площади с помощью арифметических действий с числами, используя формулу нахождения площади.
27	7	Знакомство с приёмом определения площади фигур с помощью палетки.
28	8	Закрепление знаний путем решения задач на вычисление площади фигур
29	9	Закрепление знаний путем решения задач на вычисление площади фигур
30	10	Закрепление знаний путем решения задач на вычисление площади фигур и стороны фигуры.
31	11	Закрепление знаний
Повторение (3 часа).		
32	1	Периметр и площадь.
33	2	Проектная работа «Улицы города» с использованием осевой симметрии.
34	3	Решение задач на нахождение периметра и площади геометрических фигур.

4 класс

Повторение (3 часа.)		
1	1	Треугольники. Виды треугольников.
2	2	Практическая работа: превращение треугольника в равновеликий ему прямоугольник и параллелограмм.
3	3	Круг. Окружность
Четырёхугольники (3 часа).		
4	1	Трапеция. Свойства трапеции.
5	2	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.
6	3	Изготовление моделей, каркасов трапеции и параллелограмма. Построение трапеции и параллелограмма.
Периметр (4 часа).		
7	1	Периметр многоугольника.
8	2	Вычисление периметра треугольника, квадрата, прямоугольника.
9	3	Решение задач на нахождение длины стороны прямоугольника по его периметру и длине другой стороны.

10	4	Решение задач на нахождение длины стороны прямоугольника по его периметру и длине другой стороны.
Площадь (5 часов).		
11	1	Площадь. Кв.мм, кв.см., кв.дм., кв.м., кв.км..
12	2	Решение задач на соотношение между квадратными единицами.
13	3	Решение задач на соотношение между квадратными единицами.
14	4	Площадь прямоугольного треугольника.
15	5	Площадь прямоугольного треугольника.
Объём (16 часов).		
16	1	Объёмные тела: шар, куб, пирамида, конус, параллелепипед.
17	2	Объёмные тела: шар, куб, пирамида, конус, параллелепипед.
18	3	Объёмные тела: шар, куб, пирамида, конус, параллелепипед.
19	4	Куб и параллелепипед, их элементы: грани, рёбра, вершины.
20	5	Куб и параллелепипед, их элементы: грани, рёбра, вершины.
21	6	Куб и параллелепипед, их сходство и различие.
22	7	Сравнение предметов по объёму на глаз (без измерений)
23	8	Изготовление модели кубического сантиметра.
24	9	Практическая работа: составление параллелепипедов (кубов) различного объёма
25	10	Способ изображения параллелепипедов на бумаге.
26	11	Формула нахождения объёма параллелепипеда. Сочетательное свойство умножения.
27	12	Формула нахождения объёма параллелепипеда. Сочетательное свойство умножения.
28	13	Формула нахождения объёма параллелепипеда. Сочетательное свойство умножения.
29	14	Решение задач на нахождение объёма и нахождение одного из измерений параллелограмма.
30	15	Решение задач на нахождение объёма и нахождение одного из измерений параллелограмма.
31	16	Решение задач на нахождение объёма и нахождение одного из измерений параллелограмма.
Обобщение (3 часа).		
32	1	Построение фигур, решение задач.
33	2	Проектная работа: построение города из бумаги из геометрических фигур.
34	3	Проектная работа: «Построение города из кубиков, выполненных детьми».

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. В.П.Шульгина «Методическая копилка», серия «Школа радости», Ростов-на-Дону, «Феникс», 2001г.
2. В.Г.Житомирский, Л.Н.Шеврин «Путешествие по стране геометрии», М., «Педагогика», 1991г.
3. Журналы «Начальная школа»,

Планируемые результаты изучения учебного кружка

Освоение курса кружка «Занимательная геометрия» вносит существенный вклад в достижение **личностных результатов** начального образования, а именно:

Личностные результаты:

- 1) формирование уважительного отношения к иному мнению.
- 2) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 3) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 4) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 5) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в учебном процессе и других социальных ситуациях.

Метапредметные результаты:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 4) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 5) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 6) активное использование речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 7) использование различных способов поиска информации (в справочных источниках: в учебниках и других учебных пособиях, в словарях), сбора, анализа, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами;
- 8) овладение навыками осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 9) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

10) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

11) определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;

12) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях изучаемого объекта системы русского родного языка, осознание учащимися двух реальностей — окружающего мира и слова, отражающего этот мир во всем его многообразии, осознание единства и различия этих реальностей;

13) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

14) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями).

Предметные:

К концу первого класса обучающиеся должны уметь:

1. выделять отрезок, луч, прямую, знать их свойства, уметь чертить;
2. знать углы (прямой, острый, тупой), уметь показывать вершину угла, стороны угла, чертить углы;
3. знать различные виды треугольников (остроугольные, тупоугольные, прямоугольные), называть их, чертить;
4. чертить четырёхугольник, называть его, выделять квадрат и прямоугольник, называть их свойства, сходства и различия.

Дети могут знать и уметь:

1. чертить вертикальные и горизонтальные, параллельные и пересекающиеся прямые;
2. знать количество прямых, проходящих через 1 точку, 2 точки;
3. выделять углы в геометрических фигурах;
4. иметь понятие о равнобедренном и равностороннем треугольниках;
5. иметь представление о периметре, уметь находить периметр простейшим способом;
6. иметь понятие «диагональ», свойства диагонали (на уровне представлений).

В конце года проводится зачётная работа по курсу «Наглядная геометрия».
(зачётная работа прилагается).

К концу 2 класса (второго года обучения) обучающиеся должны знать:

1. Что такое ломаная линия и находить длину ломаной линии;
2. Отличать квадрат от прямоугольника и ромба, называть сходства и различия;
3. Отличать круг от окружности, строить их при помощи циркуля;
4. Иметь представление об осевой и центральной симметрии.

Должны уметь:

1. Чертить ломаную линию по указанной длине;
2. Чертить треугольники различных видов, показывать медиану и биссектрису;
3. Чертить все изученные виды четырёхугольников;
4. Чертить окружность при помощи циркуля;

5. Строить симметричные фигуры.

В конце года проводится индивидуальная творческая работа по теме «Город из геометрических фигур».

К концу 3 класса (третьего года обучения) обучающиеся должны знать:

1. Что такое ломаная линия и находить длину ломаной линии;
2. Отличать квадрат от прямоугольника и ромба, называть сходства и различия;
3. Отличать круг от окружности, строить их при помощи циркуля;
4. Иметь представление об осевой и центральной симметрии.
5. Способ нахождения площади фигуры.

Должны уметь:

6. Чертить ломаную линию по указанной длине;
7. Чертить треугольники различных видов, показывать медиану и биссектрису;
8. Чертить все изученные виды четырёхугольников;
9. Чертить окружность при помощи циркуля;
10. Строить симметричные фигуры.
11. Находить площадь геометрической фигуры при помощи палетки

К концу четвертого года обучения (4 класс) обучающиеся должны знать:

1. Параллельность и перпендикулярность прямых;
2. Нахождение периметра равностороннего и разностороннего треугольника;
3. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, ромба по формулам;
4. Нахождение радиуса, диаметра окружности;
5. Нахождение площади разными способами, знать различные единицы измерения площадей.

Должны уметь:

1. строить параллельные и перпендикулярные прямые;
2. строить треугольники различных видов;
3. строить квадрат, ромб, прямоугольник по заданным длинам сторон;
4. строить круг, окружность; чертить диаметр, радиус.

В конце года проводится «Геометрический турнир», из сборника Шульгиной В.П. «Школа радости», с. 303.

К концу третьего года обучения (4 класс) обучающиеся должны знать:

1. иметь понятие трапеция, параллелограмм, свойства трапеции и параллелограмма;
2. находить периметр и площадь треугольника, четырёхугольника, знать соотношение между квадратными единицами;
3. объёмные тела, способ изображения на бумаге, нахождение объёма.

Должны уметь:

1. строить на бумаге трапецию и параллелограмм;
2. правильно изображать треугольник и четырёхугольник, обозначать их при помощи букв латинского алфавита;
3. чертить на плоскости объёмные тела: куб, параллелепипед.

В конце года проводится проектная работа «Построение города из бумаги из геометрических фигур»

Зачетная работа по курсу « Занимательная геометрия» первогогода обучения (2 класс).

1 часть

Выбери правильный ответ.

Тема « Отрезок».

1).Отрезок-это

- а) прямая линия**
- б) прямая линия, ограниченная с 2 сторон.**
- в) прямая линия, ограниченная с одной стороны.**

2) Отрезок:

- а) имеет длину**
- б) не имеет длины.**

3) Через 2 точки проходит :

- а) много прямых**
- б) одна прямая.**

Тема « Угол».

4) Острый угол-это :

- а) угол, который меньше прямого.**
- б) угол, который больше прямого**

5). Тупой угол-это :

- а) угол, который больше прямого.**
- б) угол, который меньше прямого.**

6). Самый большой угол:

- в) а) острый**
- б) тупой**
- прямой.**

Тема «Четырехугольник».

7).Квадрат-это

- а) четырехугольник.**
- б) четырехугольник, у которого все стороны равны.**
- в) четырехугольник, у которого все стороны равны и все углы прямые.**

2 часть.

Дополни ответ.

- 1) Треугольник-это фигура, у которойугла, вершины, стороны.
- 2) Треугольники бывают :

12-15 баллов – практика

Оценка «в основном усвоил»- 8-11 баллов – теория

9 -11 баллов - практика

Оценка « не усвоил» менее 8 баллов – теория

менее 9 баллов – практика.

В конце 3 года проводится проектная работа «Улицы города» с использованием осевой симметрии.

В конце 4 года проводится проектная работа «Построение города из кубиков, выполненных детьми.»