

Пояснительная записка.

Программа предназначена для внеурочной деятельности с учащимися начальных классов.

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.

Во главу угла при изучении курса «Наглядная геометрия» ставится 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.

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.
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.
6. **Принцип вариативности** предполагает развитие у детей вариативного мышления, т.е. понимания возможности различных вариантов решения задачи и умения осуществлять систематический перебор вариантов.

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.

Занятия по программе курса «Наглядная геометрия» помогают расширить представления детей о геометрических фигурах и объёмных телах, формируют навыки пространственного ориентирования, способствуют психическому саморазвитию и межличностным отношениям. Преподавание курса « Наглядная геометрия» проводится во второй половине дня. Важность этого 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 час в неделю, 2 класс -34 часа, 3 класс – 34 часа, 4 класс – 34 часа.

Продолжительность занятий:

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

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 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: 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 сравнивать площади.
- конструировать фигуры с центром симметрии;
- уметь различать и сравнивать различные виды многогранников;

(34 часа из расчёта 1 час в неделю)

№	Содержание	Кол –во часов	Цель	Практический навык
1 4.09	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 11.09	Прямой угол. Вершины угла. Его стороны.	1	1. Дать понятие «угол». 2. Познакомить с прямым углом, закрепить это понятие,	Строить прямой угол. видеть

			используя предметы ближайшего окружения. 3. Развитие свободного практического творчества детей	
3 18.09	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. 25.09	Тупой угол с вершиной в центре Геоконта. Имя тупого угла	1	1. Дать представление о том, что такое <i>тупой угол</i> , сравнив его по величине с главным прямым углом 2. С помощью свободного моделирования помочь детям освоить технику построение тупого угла.	Сравнивать тупой угол с прямым. Свободное моделирование прямых, острых и тупых углов
5 2.10	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 9.10	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 16.10	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 23.10	Математическая викторина «Гость Волшебной поляны»	1	1. Закрепить геометрические понятия: луч, отрезок, прямая, кривая, ломаная линии, прямой, тупой, острый	Строить многоугольники разными способами.

			углы, используя для этого игровую форму. 2. Способствовать развитию у детей творчества, инициативы, внимания, упорства, находчивости.	
9 6.11	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. 3. Развивать наблюдательность, внимание, мышление	Строить треугольники разными способами и из разных материалов. Различать треугольники по их видам (тупоугольные, остроугольные, равносторонние, равнобедренные и разносторонние) Уметь видеть треугольные формы в предметах повседневной жизни.
10 13.11	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 20.11	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 27.11	Треугольник. Виды треугольников	1		
13 4.12	Четырёхугольник. Прямоугольник. Трапеция.	1	1. Познакомить детей с геометрической фигурой – четырёхугольником. 2. Подвести к пониманию фигуры прямоугольника, как четырёхугольника, у	Выкладывать на Геоконте четырёхугольник. Дать ему имя.

			которого все углы прямые, а стороны попарно равны.	
14 11.12	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 18.12	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 25.12	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 фантазии.	Отличать плоские фигуры от объёмных. Создавать аппликацию игрушек.
19	Многоугольники	1	1. Познакомить детей с многоугольниками, начиная с пятиугольника, различной формы. 2. Закрепить понятие «многоугольник» 3. Поощрять творческое	Освоение понятия «многоугольник». Развивается творчество.

			начало.	
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.	
24	Радиус, диаметр круга	1	2. Тренировать в вычерчивании фигур и узоров с помощью циркуля. 3. Моделировать из бумаги подвесные шары (оригами)	
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 3 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 во 3 класс Геометрический КВН	2	1. Способствовать расширению кругозора, мышления (когнитивного), привитию любви к геометрии.	Конкурсы «Геометрические художники», «Выложи фигуру», «Запомни порядок», «Музыкальная геометрия», «Найди лишнее», «Геометрический диктант».
31				
32		1		
33	Экскурсия в природу «Геометрия вокруг нас»	2		
34				
	ИТОГО:	34	Теоретических - 11	Практических - 23