Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти
« Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 45»

«РАССМОТРЕНО»	*«СОГЛАСОВАНО»*	*«ПРИНЯТО»*	*«УТВЕРЖДАЮ»*
на м/о учителей	*зам.директора по УВР*	*на Педагогическом*	*Директор*
начальных	*Сапунова Е.В.*	*совете протокол№10*	*«01».07.2016г..*
классов	*«01» .07.2016г.*	*от «16».05.2016г.*	
протокол №4			
Лозицкая Н.А.			
от «11».05.2016г.			

Е.Н.Ошкина

Дополнительная образовательная программа
Спецкурс «Наглядная геометрия»

Учитель: Лозицкая Н.А.
Класс: 1-4
Часов в год: 34
Всего: 136
Часов в неделю: 1
Тип программы: авторская
Срок освоения:4 года

г.о. Тольятти

Пояснительная записка

Настоящая программа разработана на основе программы факультативного курса «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой, программы интегрированного курса «Математика и конструирование» С.И. Волковой, О.Л. Пчёлкиной, программы факультативного курса «Наглядная геометрия». 1 -4 кл. Белошистой А.В., программа факультативного курса «Элементы геометрии в начальных классах». 1-4 кл. Шадриной И.В., экспериментальная программа «Геометрия для младших школьников», автор В.А. Панчищина, Программа курса «Наглядная геометрия» разработана на основе Концепции стандарта второго поколения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться. В начальной школе геометрия служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретённые при её изучении, станут необходимыми для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

Главной целью школы в условиях ФГОС НОО является разностороннее развитие детей, их познавательных интересов, творческих способностей, общеучебных умений, навыков самообразования, способных к самореализации личности. *Благоприятными условиями* для формирования основных логических структур мышления, творческих способностей младших школьников является практическая деятельность программы «Наглядная геометрия».

В основе программы лежит общая концепция личностно ориентированной системы обучения, направленной на достижение оптимального для каждого школьника уровня общего развития и формирования на этой основе знаний, умений и навыков; особая активность ребенка на изменение самого себя как субъекта учения. В этой программе заложены большие возможности развития творческих способностей младших школьников.

Основной задачей изучения геометрического материала в 1 – 4 классах является формирование у учащихся четких представлений и первичных понятий о геометрических объектах. При этом система упражнений и задач геометрического содержания и методика работы над ними должны способствовать развитию пространственных представлений у детей, умений наблюдать, сравнивать, абстрагировать и обобщать.

Необходимо так же учитывать, что формирование и развитие структур мышления должно осуществляться одновременно. Упущения здесь трудно восполнимы. Психологией установлено, что *основные логические структуры мышления формируются примерно в возрасте от 5 до 11 лет.* Запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Именно в эти годы у человека развивается воображение, творческое мышление, воспитывается любознательность, формируется умение наблюдать и анализировать явления, проводить сравнение, обобщать факты, делать выводы, начинают складываться и дифференцироваться интересы, склонности. Поэтому очень важно именно в этом возрасте так организовывать учебный труд школьников, чтобы максимально развивать способности каждого из них, сформировать интерес к обучению вообще и к отдельным предметам в частности.

Цели и задачи курса «Наглядная геометрия»

Цель:формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному

образованию в современном обществе:

а) обучение деятельности - умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда,

б) формирование личностных качеств: ума, воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности,

в) формирование картины мира.

Задачи:

Обучающие:

- знакомство детей с основными геометрическими понятиями,
- обеслечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе,
- сформировать умение учиться.
- формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий,
- обучение различным приемам работы с бумагой,
- применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

Развивающие:

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
- развитие мелкой моторики рук и глазомера,
- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
- выявить и развить математические и творческие способности.

Воспитательные:

- воспитание интереса к предмету «Геометрия»,
- расширение коммуникативных способностей детей,
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Планируемые результаты:

Личностнымн результатами изучения курса «Наглядная геометрия» являются:

- умение определять подходящий способ получения ответа на возникающие вопросы об окружающем мире;
- умение отличать известное от неизвестного;
- умение в недоопределенной ситуации указать, каких знаний и умений не хватает для успешного действия;
- иметь готовность использовать полученные знания в учении и в повседневной жизни;
- формирование культуры диалоговых отношений с взрослыми, сверстниками и детьми других возрастов в сообществах разного типа (класс, семья, школа и пр.)

Метапредметными результатами изучения курса «Наглядная геометрия» являются:
Познавательные УУД:

- классифицировать объекты, используя сравнение для установки общих и специфических свойств геометрических фигур и объектов;
- представлять полученные результаты в виде схемы, таблицы;
- проявлять самостоятельность суждений, критичность по отношению к своим и чужим действиям и высказываниям;
- обнаруживать свои трудности в выполнении действия тем или иным способом;

Регулятивные УУД:

- способность регулировать свою познавательную и учебную деятельность;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать своё предположение (версию);
- учиться работать по предложенному учителем плану.

Коммуникативные УУД:

- владеть способами внутригруппового и межгруппового взаимодействия при решении учебных задач;
- уметь превращать результат своей работы в продукт, предназначенный для других;
- понимать позицию разных участников коммуникации и продолжать их логику рассуждения.

Ожидаемые результаты реализации программы

Программа предусматривает достижение **3 уровней результатов**:
Первый уровень результатов предполагает приобретение новых знаний, опыта решения геометрических и проектных задач. Результат выражается в понимании детьми основных геометрических понятий, сути проектной деятельности, умении поэтапно решать поставленные задачи. Геометрические фигуры воспринимаются как целое, ученик распознает фигуры по их форме. Свойства фигур устанавливаются экспериментально, они только описываются, но не определяются. Учащиеся начинают различать элементы фигур. устанавливают отношения между этими элементами. Это происходит в процессе наблюдений, измерения, вычерчивания, моделирования.
Второй уровень результатов предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результатпроявляется в активном использовании школьниками метода проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта, приобретении опыта самостоятельногопоиска, систематизации и оформлении интересующей информации.
Третий уровень результатов предполагает полученне школьниками самостоятельного общественного действия. Проявляется в участии школьников в реализации проектов по самостоятельно выбранному направлению. На этом уровне достигается отвлечение от конкретной природы объекта и конкретного смысла отношений, связывающих эти объекты. Геометрия приобретает общий характер и более широкие применения.

Основные методы и технологии

- технология разноуровневого обучения;
- развивающее обучение;
- технология обучения в сотрудничестве;
- коммуникативная технология.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств школьника.

Виды деятельности

- творческие работы,
- задания на смекалку,
- лабиринты,
- кроссворды,
- логические задачи,
- упражнения на распознавание геометрических фигур,
- решение нестандартных задач,
- решение текстовых задач повышенной трудности различными способами,
- решение комбинаторных задач,
- решение геометрических задач.

Формы и режим проведения 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 практических заданий и занимательных упражнений для развития пространственного и логического мышления.

В процессе обучения 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);
- ✓ практический (учащиеся не только воспринимают и усваивают готовую информацию, но и участвуют в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом).

Описание места курса в учебном плане

Программа рассчитана для учащихся 1 – 4 классов. Занятия проводятся один раз в неделю. 1 класс (35 минут), 2 – 4 класс (45 минут) **Возраст детей**, участвующих в реализации программы, 7 - 11 лет.

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.

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.*

ПРИМЕРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ

1 класс (33ч.)

№ занятия	Тема занятия	Содержание занятия	Дата
Весёлые человечки начинают заниматься геометрией. 3 часа			
1	Что такое геометрия.	Формировать умение рисование точек, линий. Упражнения на ориентацию в пространстве	
2	Точки, линии, прямая	Рисованне точек, линий. Упражнения на ориентацию в пространстве, в построении отрезков, лучей, прямой	
3	Отношения «слева — справа», «за - перед», «над — под», «ближе — дальше». Видимые н невиднмые части фигур.	Продолжить формировать у учащихся представления об отношениях «слева — справа»; уточнить их представления об отношеннях «за — перед», «над — под», «ближе — дальше» и об изображении видимых и невидимых частей фигур на рисунке.	
Как строят дома. Приключения точки. 2 часа			
4	Вертикальная и наклонная линия	Наблюдения за формой архитектурных сооружений, линий в окружающей жизни.Изготовление плоских геометрических фигур. Рисуем дом.	
5	Сравнение отрезков по длине	Сравненне отрезков с помощью циркуля. Наложение предметов, использование посредника при измеренни длины.Сравнение окружающих предметов по длиие, по высоте, по ширине	
Всёлые человечки узнают, что углы бывают прямые, острые и тупые. 3 часа			
6	Как лучи соединяются в углы	Рисование углов разных размеров. Вырезание углов, сравнение углов.	
7	Какие бывают углы	Сравненне углов по размеру. Гирлянда из углов. Чертим разные углы Групповая работа	
8	Прямой угол	Наблюдения за углами в окружающей жизни и окружающих объектах. Чертим прямые углы.	
Весёлые человечки обсуждают, какие бывают треугольники. 5 часов			
9	Ломаная линия. Треугольник	Формировать у первоклассников умение конструировать треугольники	
10	Какие бывают треугольники	Равносторонние треугольники, прямоугольные, тупоугольные, остроугольные, равнобедренные. Чертим треугольники, сравниваем углы и стороны.	
11	Виды треугольников	Чертим треугольники, сравниваем углы и стороны.	
12	Сравнение треугольников	Сравнение треугольников по разиым признакам	

		Упражнения в построении разных треугольников по заданным признакам	
13	Город треугольников	Сюжетная композиция из треугольных форм. Рисуем Город треугольников.	
Какие бывают четырехугольники. 5 часов			
14	Какие бываю четырёхугольники	Проверить представления детей о форме, размере..	
15	Прямоугольники	Формировать умение конструировать прямоугольник	
16	Квадрат	Формировать умение конструировать квадрат	
17	Диагональ	Разрезание четырёхугольников по диагонали, сравнение треугольников	
18	Город четырёхугольников	Сюжетная композиция из четырёхугольников. Рисуем Город четырёхугольников	
Весёлые человечки чертят круги. 3 часа			
19	Круг. Центр и радиус круга	Предметы, имеющие форму круга. Центр круга, радиус. Приёмы работы с циркулем	
20	Окружность. Центр и радиус окружности	Упражнения в построении окружностей и других геометрических фигур	
21	Город - круг	Сюжетная композиция из кругов и окружностей. Рисуем Город – круг.	
Весёлые человечки учатся измерять длину. 4 часа			
22	Как измерить длину?	Весёлые человечки измеряют длину. Меры длины. Знакомство с мерами длины. Упражнения в измерении предметов	
23	Меры длины	Чертим отрезки разной длины. Измерение отрезков.	
24	Верёвочные фигуры. Периметр прямоугольника, квадрата	Из кусочков нитей одинаковой длины на картоне выкладываются фигуры, фиксируются клеем. Упражнение показывает, что четырехугольники разной формы могут иметь одинаковый периметр	
25	План. Масштаб.	План класса. Масштаб.Глазомер. Измерение длины и ширины классной комнаты, предметов. Чертим план классной комнаты. Групповая работа	
Весёлые человечки узнают, как измеряют площадь. 2 часа			
26	Как измеряют площадь?	Меры для измерения площади: кв см. кв мм, квдм, квм.Упражнения в сравнении площади, измерении площади	
27	Как измеряют площадь?	Строим плот из квадратнков. Приключения точки. Форма и размер.Упражнения в сравнении площади, измерении площади	
Симметричные фигуры. 3 часа.			

28	Симметрия	Симметричность. Построение симметричных фигур.	
29	Симметричные предметы. Симметричные цифры	Нахождение симметричных фигур, предметов. Вырезаем и чертим симметричные фигуры, цифры. Работа в паре.	
30	Мониторинг сформированности УУД	Работа по карте самоконтроля. Задания на построение геометрических фигур	
Куб, шар, цилиндр. 3 часа			
31	Куб.	Геометрическое тело. Сказки про геометрические фигуры.	
32	Шар. Элементы пространственных фигур	Предметы, имеющие форму шара, куба.	
33	Экскурсия. Геометрия вокруг нас	Геометрия в архитектуре, в бытовых предметах, в игрушках, играх, в дизайне, в природе. Находим геометрические фигуры вокруг нас	
	ИТОГО:	**33 часа**	

Содержание программы 1 класс (33 часа)

Весёлые человечки начинают заниматься геометрией.

Точки и линии. Пересекающиеся линии. Ориентация в пространстве: слева, справа, между. Графические диктанты.

Как строят дома. Приключения точки.

Линии вокруг нас. Прямые и кривые линии. Отрезок, прямая и луч. Вертикальная и наклонная линия. Прнключения точки. Упражнення в построении отрезков, лучей и прямой. Сравнение отрезов по длине.

Весёлые человечки узнают, что углы бывают прямые, острые и тупые.

Как лучи соединяются в угол. Вершина и стороны угла. Сравнение углов. Прямые и острые углы. Углы вокруг нас. Графические диктанты.

Весёлые человечки обсуждают, какие бывают треугольники.

Ломаная линия. Треугольник. Стороны и вершина треугольника. Виды треугольников (равносторонний, тупоугольный, прямоугольный, остроугольный, равнобедренный). Треугольники вокруг нас. Город треугольников.

Какие бывают четырехугольники.

Четырёхугольники. Прямоугольник. Квадрат. Ромб. Диагональ. Построение четырёхугольников. Четырёхугольники вокруг нас. Город четырёхугольников.

Весёлые человечки чертят круги.

Круг. Центр и радиус круга. Окружность, центр окружности. Пересечение, касание. Город кругов.

Весёлые человечки учатся измерять длину.

Меры длины. Измерение отрезков. Что можно измерить? Приключения точки. План комнаты, масштаб.

Весёлые человечки узнают, как измеряют площадь.

Площадь. Квадратные меры измерения площади. Измерение площади плоских фигур. Сравнение площади.

Симметричные фигуры..

Симметрия. Симметричная фигура. Симметричные рисунки. Симметрия вокруг нас. Вырезаем симметричные фигуры.

Весёлые человечки снова в школе. Куб, шар, цилиндр.
Геометрические тела. Куб, шар, цилиндр. Грани, рёбра, вершина куба. Что имеет форму шара? Геометрия вокруг нас.

2 класс (34 ч.)

№ занятия	Тема занятия	Содержание занятия	Дата
1	Путешествие в страну Геометрию	Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой.	
2	Кривая линня. Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	Задачи на развитие логического мышления. Загадки.	
3	Кривая линия. Точки пересечения кривых линий.	Практические занятия.	
4	«Дороги в стране Геометрии». Пересекающиеся линни.	Практические занятия	
5	Решение топологических задач.	Самостоятельная работа. Понятия «За, между, перед, внутри, снаружн, на, под».	
6	Острый, прямой и тупой углы	Практическое занятие	
7	Практическая работа по теме: «Лучи. Линии (ломаные и кривые, замкнутые и незамкнутые). Углы.	Формировать у второклассников умение выделять четырехугольники, треугольники и прямые углы на рнсунке.	
8	Многоугольники с прямыми углами. Урок-проект.	Сформировать у учащихся умения читать графическую информацию.	
9	Решение топологических задач. Подготовка к изучению объемных тел. Пентамино.	Продолжить работу по формированию умения читать графическую информацию.	
10	Геометрические фигуры	Найти предметы геометрической формы вокруг нас	
11	Форма. Фигура. Цилиндр	Характерные особенности цилиндра. Предметы цилиндрнческой формы вокруг нас.	
12	Геометрическая фигура. Конус. Шар.	Особенности вращения геометрических фигур. Лепка фигур.	
13	Геометрические фигуры: цнлнндр, конус, шар	Продолжить знакомство с геометрнческими фнгурами	
14	Первоначальное знакомство с сетками.	Задания на развитие памяти, внимания. Графические диктанты.	
15	Отрезок. Имя отрезка. Сравнение отрезков	Стихотворение об отрезке. Игра «Сложи фигуру». Сказка про отрезок.	
16	Решение задач на развитие пространственных представлений.	Задачи на развитие пространственного представления. Игра «Одним росчерком».	
17	Сказки и геометрия	Лепка фигур и игрушек из пластилина	
18	Плоские и пространственные геометрические фигуры	Игра «Ромашка».	
19	Элементы геометрнческих	Изготовление набора плоских	

	фигур	геометрических фигур	
20	Параллелограмм. Графический диктант	Изготовление набора плоских геометрических фигур	
21	Превращения параллелограмма	Практическая работа. Превращение параллелограмма в прямоугольник.	
22	Плоские геометрические фигуры и конструкции из многоугольников	Мозаика из геометрических фигур. Групповая работа	
23	Углы четырёхугольников	Учимся измерять с помощью транспортира углы квадрата, ромба, прямоугольника, трапеции, параллелограмма	
24	Верёвочные фигуры: квадрат, прямоугольник, параллелограмм, ромб, трапеция	Измерение периметра фигур с помощью верёвки. Вывод: фигуры разной формы могут иметь одинаковый периметр	
25	Плоские и пространственные геометрические фигуры	Сравниваем и анализируем Работа в паре	
26	Геометрические тела н их развертки	Развертка цилиндра	
27	Разверткн геометрических фигур	Развертка призмы	
28	Праздник игрушек из бумаги	Игрушки из бумаги. Оригами	
29	Танграм: древняя китайская головоломка.	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе.	
30	Танграм и графический диктант	Творческая работа. Конструкции из многоугольников	
31	Танграм и графический диктант	Творческая работа. Конструкции из многоугольников	
32	Геометрический КВН. Повторение изученного во 2-м классе.	Командное соревнование на проверку знаний по геометрии.	
33	Монниторинг сформированности УУД	Работа по карте самоконтроля	
34	Экскурсия. Геометрия вокруг нас	Экскурсня. Геометрия вокруг нас.	
	ИТОГО:	**34 часа**	

Содержанне программы 2 класс (34 часа)

Формирование основных понятий: точка, линия, прямая линия, отрезок, длина отрезка, линейка, луч, построение луча, отрезка, сравнение отрезков, сравнение линии и прямой линии.

Углы.

Луч, угол, вершина угла. Плоскость, перпендикуляр, прямой угол, виды углов, сравнение углов.

Треугольники.

Треугольник, вершина, стороны. Виды треугольников, построение треугольников. составление из треугольников других фигур.

Четырехугольники.

Четырехугольники, вершины, стороны, вершины, диагональ. Квадрат. Построение квадрата и его диагоналей. Прямоугольник. Построение прямоугольника и его диагоналей. Виды четырехугольников. Сходство и различие.

Геометрические тела

Цилиндр, призма

3 класс (34 ч.)

№ занятия	Тема занятия	Содержание занятия	Дата
1	Путешествие в страну Геометрию продолжается. Повторение изученного во 2-м классе.	Блиц-турнир «Кто правильнее». Логические задачи.	
2	«Веселые игрушки». Плоские фигуры и объемные тела.	Стихотворение о геометрических фигурах. Конструирование игрушек.	
3	«Жнтели города многоугольников». Многоугольники.	Практическая работа. Аппликация.	
4	Периметры многоугольников.	Задания на нахождення периметра. Игра «Одним росчерком».	
5	«Город кругов». Окружность. Круг. Циркуль-помощник.	Практические задания с циркулем. Загадки. Игра «На что похожа фигура?»	
6	Окружность и круг.	Стихотворения про окружность. Практические задания. Аппликация из кругов.	
7	Круг. Окружность, диаметр, радиус окружности.	Практическая работа. Игра «Составь шестиугольник».	
8	Радиус, диаметр круга.	Практические задания. Узоры из окружностей.	
9	Касательная.	Практические задания.	
10	Решение задач. Узлы и зацепления.	Самостоятельная работа. Игра «Танграм». Графические диктанты. Узоры из геометрических фигур.	
11	Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости.	Стихотворение. Игра со счетными палочками. «Танграм».	
12	Радиус и диаметр окружности.	Графический диктант. Практические задания. Аппликация.	
13	Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга.	Задачи на нахождение доли. Блиц-турнир «Раскрась по заданию».	
14	Сектор. Сегмент.	Сказка. Практические задания.	
15	«Дороги на улице	Песенка. Задачи на развитие	

	прямоугольников». Параллельные прямые.	логического мышления.	
16	«Жители города четырёхугольников». Виды четырехугольников.	Алгоритм построения параллелограмма. Геометрический диктант.	
17	Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые.	Алгорнтм построения фигуры на нелинованной бумаге. Игра «Дорисуй из частей».	
18	Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге.	Графический диктант. Оригами «Собачка».	
19	Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника.	Практические задания на развитие умения чертить на нелинованной бумаге. Игра «Одним росчерком».	
20	Диагонали квадрата. Игра «Паутинка».	Практическая работа. Оригами «Кошка». Игра «Паутинка».	
21	Деление окружности на 4, 6 равных частей. Вычерчивание «розеток».	Работа с циркулем – вычерчивание «розеток».	
22	Решение топологических задач.	Решение задач. Оригами «Волк».	
23	Многоугольники выпуклые и невыпуклые.	Игра «Пятнадцать мостов». Практическая работа. Аппликация.	
24	Периметр многоугольника.	Геометрическая разминка.Оригами	
25	Периметр треугольника. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	Преобразование именованных величин. Рассказ о Евклиде. Практическая работа.	
26	Площадь.	Решение заданий на нахождение площади. Задача на развитие восприятия и воображения.	
27	Площадь. Единицы площади.	Задачи на построение. Логическая задача. «Танграм».	
28	Нахождение площади равностороннего треугольника.	Игра «Настольный хоккей», «Догадайся». Практическая работа.	
29	Плоскость.	Практическая работа, направленная на развитие умения понимать понятие «плоскость». Игра «Одним росчерком».	
30	Угол. Угловой радиус.	Графический диктант. Аппликация из геометрических фигур.	
31	Сетки.	Игры в квадраты. Пентамино. Игра «Почтальон».	
32	Мониторинг сформированности УУД	Работа по карте самоконтроля	
33	Обобщение изученного материала.	Игра «Пифагор». Задания на развитие логического мышления.	
34	Урок-праздник «Хвала геометрии!»	Праздник	
	ИТОГО:	**34 часа**	

Содержание программы 3 класс. (34 часа)

Символика. Построение.

Обозначение буквами точек, отрезков, линий, лучей, вершин углов. Латинский алфавит. Прямая линия. Параллельныеи пересекающиеся прямые. Отрезок. Деленне отрезка пополам, сумма отрезков. Замкнутая ломаная – многоугольник. Нахождение длины ломаной.

Периметр.

Периметр треугольника, квадрата, многоугольника. Формулы нахождения периметра.

Циркуль.

Круг, окружность, овал. Сходство и разлнчия. Построение окружности. Понятия «центр», «радиус», «диаметр». Деленне круга на несколько равных частей (2, 3, 4, 6, 12). Составление круга. Деление отрезка пополам с помощью циркуля.

Углы. Транспортир.

Углы. Величина угла. Транспортир.

4 класс (34 ч.)

№ занятня	Тема занятия	Содержание занятня	Дата
1	Повторенне материала, нзученного в 3-м классе (игра-путешествие).	Составление узоров из геометрических фигур. Игра «Сложи квадрат».	
2	Равносторонний и равнобедренный треугольники.	Графический диктант «Пнрамида». Практическая работа.	
3	Измерение углов. Транспортир.	Градусная мера угла. Задания на нахождение градусной меры угла. Решение задач.	
4	Построение углов заданной градусной меры.	Алгоритм построения угла. Игра «Одним росчерком».	
5	Построение треугольника по трем заданным сторонам.	Стихотворение. Задачи на развитие пространственного мышления.	
6	Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	Алгоритм построения треугольника. Орнгамн.	
7	Площадь. Вычисление площади фигур сложной конфигурации.	Песенка. Задачи на нахождение площади. Игра «Одним росчерком».	
8	Площадь. Измерение площади палеткой.	Палетка. Графический диктант «Белочка».	
9	Числовой луч.	Практические задания. Задачи на развитие пространственного мышления. Игра «Собери узор».	
10	Числовой луч (закрепление).	Задания на развитие памяти, внимания, логического мышления.	
11	Сетки. Игра «Морской бой».	Игра «Морской бой». Правила игры.	
12	Сетки. Координнатная плоскость.	Задания на развитие пространственного мышления. Составление рисунка по заданию.Игра «Морской бой».	
13	Осевая симметрия.	Построение линейных орнаментов по мотивам национальных орнаментов	
14	Симметрия.	Выполнение симметричных	

		рисунков. Оригами «Ёжик»	
15	Симметрия (закрепление).	Игра «Сложи узор». Графический диктант «Киска». Головоломка.	
16	Поворотная симметрия.	Кубик Рубика. Практическая работа.	
17	Прямоугольный параллелепнпед.	Задача на развитие воображения.	
18	Прямоугольный параллелепипед.	Игра «На что похоже?». Задания с координатной плоскостью.	
19	Прямоугольный параллелепипед. Модель развёртки параллелепипеда.	Моделирование параллелепипеда. Задание на сообразительность.	
20	Каркасная модель куба. Развертка куба.	Работа с проволокой. Игра «Одним росчерком».	
21	Куб. Площадь полной поверхности куба.	Сказка. Графический диктант «Лампа». Задания на смекалку.	
22	Цилиндр. Закрепление изученного.	Самостоятельная работа. Графический диктант.	
23	Конус	Зрительный диктант. Загадки. Практическое задание.	
24	Пирамида.	Моделирование пирамиды. Развёртка.	
25	Пирамида.	Графический диктант. Задание на развитие воображения. «Танграм».	
26	Шар.	Геометрическая разминка. Логическая задача «Колумбово яйцо».	
27	Геометрия в архитектуре	Работа с печатными изданиями, фотографиями.	
28	Решение задач о геометрических фигурах	Работа в паре. Групповая работа	
29	Геометрическое тело - трёхмерная геометрическая фигура	Закрепить понятия:длина, ширина,высота, грань, ребро, вершина, многогранник.(куба, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара)	
30	Геометрическое тело и его величина	Меры измерения пощади поверхностей	
31	Геометрическое тело и его величина	Меры измерения объема	
32	Обобщение изученного материала по теме «Геометрические тела».	Игра «Узнай по развёртке».	
33	Творческий отчёт	Защита проекта «Геометрия вокруг нас»	
34	Мониторинг сформированности УУД	Работа по карте самоконтроля	
	ИТОГО:	**34 часа**	

Содержание программы. 4 класс (34 часа)

Высота. Медиана. Биссектриса.

Треугольники, высота, медиана, биссектриса основание и их построение. Прямоугольный треугольник. Катет и гипотенуза треугольника. Составление из треугольников других фигур.

«Новые» четырехугольники.

Параллелограмм. Ромб. Трапеция. Диагонали их и центр. Сходство этих фигур и различие.

Площадь.

Периметр и площадь. Сравнение. Нахождение площади с помощью палетки. Площадь треугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Нахождение площади нестандартных фигур с помощью палетки.

Геометрическая фигура.

Геометрическое тело.

Понятие объема. Геометрическое тело. Квадрат и куб. Сходство и различие. Построение пирамиды. Прямоугольник и параллелепипед. Построение параллелепипеда. Сходство и различие.

Круг, прямоугольник, цилиндр. Сходство и различие. Построение цилиндра. Знакомство с другими геометрическими фигурами

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение спецкурса

Для учителя

1. Письмо Министерства образования и науки РФ от 12.05.2011 года «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального стандарта общего образования»
2. Вестник образования №12 2011 год. Методические рекомендации по организации внеурочной деятельностн.
3. Н.Б.Истомина. Рекомендации к тетрадям «Наглядная геометрия» для 1 – 4 классов. Москва: «Линка – Пресс», 2014 г.
4. Динетт Лонг. «Начальная школа: Отличная геометрия» для 1- 4 классов. Минск: «Попурри», 2014 г.
5. Голубева Н.М., Трутнева Н.Н., Фирян Л.ВРабочая программа занятий внеурочной деятельностью ««Поиграем, посчитаем!» 1-2 классы. Волгоград: ООО «Издательство «УЧИТЕЛЬ», 2015г.
6. Малыхина Л. Б.«Справочник по внеурочной деятельностн для руководителей и педагогов. Организационно-методическое сопровождение». Волгоград: ООО «Издательство «УЧИТЕЛЬ», 2015г.
7. Блинова Т. Г., Калашникова Н. Г., Кустова И. Л.и др.«Начальная школа. Математика. Компакт-диск для компьютера: Творческая мастерская. Внеурочная деятельность». Волгоград: ООО «Издательство «УЧИТЕЛЬ», 2014г.
8. Васюкова М. В., Полукарова Н. В., Шитова И. В.и др. «Начальная школа. Организация внеурочной деятельности. Программы, конспекты занятий. Компакт-диск для компьютера». Волгоград: ООО «Издательство «УЧИТЕЛЬ», 2015г.
9. Нечаев М. П., Романова Г.А. «Игровые педагогические технологии в организации внеурочной деятельности обучающихся». Москва: Издательство: УЦ "Перспектива", 2014г.

Для учащихся и родителей

1. Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия»для 1 класса общеобразовательных учреждений. Москва: «Линка – Пресс», 2014 г.
2. Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия»для 2 класса общеобразовательных учреждений.Москва: «Линка – Пресс», 2014 г.
3. Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия»для 3 класса общеобразовательных учреждений.Москва: «Линка – Пресс», 2014 г.
4. Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия»для 4 класса общеобразовательных учреждений.Москва:«Линка – Пресс», 2014 г.
5. С.И.Волкова, О.Л.Пчёлкина. Рабочая тетрадь. «Математика и конструирование» для 1 класса общеобразовательных учреждений. Москва: «Просвещение», 2014 г.
6. С.И.Волкова, О.Л.Пчёлкина. Рабочая тетрадь. «Математика и конструнрование» для 2 класса общеобразовательных учреждений. Москва: «Просвещение», 2014 г.
7. С.И.Волкова, О.Л.Пчёлкина. Рабочая тетрадь. «Математика и конструирование» для 3 класса общеобразовательных учреждений. Москва: «Просвещение», 2014 г.
8. С.И.Волкова, О.Л.Пчёлкина. Рабочая тетрадь. «Математика и коиструирование» для 4 класса общеобразовательных учрежденнй. Москва: «Просвещение», 2014 г.

Техничсскис средства обучения

- ноутбук
- проектор
- интерактивная доска