

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Саратовской области
Управление образования администрации Аткарского муниципального района

Муниципальное общеобразовательное учреждение – средняя общеобразовательная школа №3 города Аткарска Саратовской области имени Героя Советского Союза Антонова Владимира Семеновича

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

 Е.В. Чудакова

Протокол №1 от 28.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 И.В. Осауленко



УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 А.Н. Колязина

28.08.2023 г. Приказ №214 от 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Наглядная геометрия»
для обучающихся 3 классов

г.Аткарск, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа факультативного 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.

Изучение курса «Наглядная геометрия» в начальной школе направлено на достижение следующей цели: расширение представлений учащихся о форме предметов, их взаимном расположении на плоскости и в пространстве; знакомство с геометрическими телами и их развертками, формирование конструктивных умений и навыков, а также способности читать графическую информацию и комментировать ее на доступном для младшего школьника языке.

Для выполнения данной цели будут решаться задачи:

- ◆ создать большие возможности для эффективного изучения геометрического материала, используя тот объем геометрических знаний, с которыми ребенок приходит в школу;
- ◆ способствовать формированию у детей умения решать учебные и практические задачи средствами геометрии, проводить простейшие построения, способы измерения;
- ◆ воспитывать интерес к умственному труду, стремление использовать знания геометрии в повседневной жизни.
- ◆ развивать пространственное и логическое мышление учащихся.

Начальное математическое образование на современном этапе характеризуется большим интересом к изучению геометрического материала. Об этом свидетельствуют статьи методистов и учителей в журнале «Начальная школа», а также появление различных пособий для младших школьников в виде тетрадей, содержанием которых является геометрический материал. В числе таких пособий — тетради «Наглядная геометрия» для 1-4 классов:

- Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия» для 1 класса общеобразовательных учреждений. Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. – Москва: «Линка–Пресс», 2012 г.
- Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия» для 2 класса общеобразовательных учреждений. Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. – Москва: «Линка–Пресс», 2012 г.
- Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия» для 3 класса общеобразовательных учреждений. Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. – Москва: «Линка–Пресс», 2012 г.
- Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия» для 4 класса общеобразовательных учреждений. Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. – Москва: «Линка–Пресс», 2012 г.

Приоритетной целью начального курса математики является формирование у младших школьников общеучебных интеллектуальных умений (приёмов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии, обобщения). В отношении геометрической линии данная концепция находит своё выражение в целенаправленной работе над развитием пространственного мышления младших школьников. Задача развития пространственного мышления младшего школьника может и должна решаться при изучении различных учебных курсов. Но именно геометрическое содержание представляет в этом плане большие возможности, так как предметом изучения геометрии являются формы объектов, их размеры и взаимное расположение.

Решая задачу развития пространственного мышления в русле концепции развивающего обучения математике в начальной школе, авторы ориентировались на общекультурные цели обучения геометрии и стремились развить у учащихся интуицию,

образное (пространственное) и логическое мышление, сформировать у них конструктивно-геометрические умения и навыки, а также способности читать графическую информацию и комментировать её на языке, доступном младшим школьникам.

При разработке геометрических заданий авторы руководствовались:

- данными психологических исследований об особенностях пространственного мышления как вида умственной деятельности и способах его развития в процессе обучения (И.С. Якиманская);
- логикой построения начального курса математики, в состав которого входит геометрический материал (Н.Б. Истомина);
- богатейшим опытом начального обучения геометрии, отражённым в методической литературе;
- результатами исследований, связанных с изучением геометрического материала в 5—6-м классах и в начальной школе;
- рекомендациями ведущих методистов средней школы по поводу содержания курса геометрии.

Факультатив и изданные для его проведения тетради с печатной основой апробированы в школьной практике с 2000 года. К каждому классу изданы методические рекомендации, содержащие планирование факультативных занятий и рекомендации к организации деятельности учащихся в процессе выполнения геометрических заданий. Предложенные в тетрадях задания вызывают интерес младших школьников и способствуют формированию УУД (личностных, познавательных, коммуникативных и рефлексивных).

Программа предусматривает благополучное развитие высших форм мышления, во многом определяющемся уровнем сформированности наглядно — действенного и наглядно - образного мышления. Задача педагога «не напичкать» ребенка терминологией и доказательствами из систематического курса геометрии, а сформировать у него умение моделировать, конструировать, представлять, предвидеть, сравнивать.

Основные формы деятельности на занятиях – работа в ходе игровой и практической деятельности учащихся, моделирование, конструирование.

К каждому классу изданы методические рекомендации, содержащие планирование факультативных занятий и рекомендации к организации деятельности учащихся в процессе выполнения геометрических заданий.

Предложенные в тетрадях задания вызывают интерес младших школьников и способствуют формированию УУД (личностных, познавательных, коммуникативных и рефлексивных).

В основе наглядной геометрии лежат следующие дидактические принципы:

- Принцип деятельности включает ребёнка в учебно-познавательную деятельность. Само обучение называют деятельностным подходом.
- 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.
- Принцип непрерывности означает преемственность между всеми ступенями обучения на уровне методологии, содержания и методики.
- Принцип минимакса заключается в следующем: учитель должен предложить ученику содержание образования по максимальному уровню, а ученик обязан усвоить это содержание по минимальному уровню.
- Принцип психологической комфортности предполагает снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в классе и на уроке такой атмосферы, которая расковывает учеников, и в которой они чувствуют

себя «как дома». У учеников не должно быть никакого страха перед учителем, не должно быть подавления личности ребёнка.

- Принцип вариативности предполагает развитие у детей вариативного мышления, то есть 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.

- Принцип творчества (креативности) предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности ученика, приобретение ими собственного опыта творческой деятельности.

Интегрируя все вышеназванные положения, авторы попытались реализовать на методическом уровне идею фузионизма (одновременное изучение плоскостных и пространственных фигур), которая нашла своё отражение в следующем содержании.

Задачи геометрической пропедевтики:

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

Условия реализации программы.

Программа рассчитана на 1 час в неделю (34 часа в год)

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Поверхности. Линии. Точки.—4 часа

Поверхности. Линии. Точки. (Учащиеся применяют сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная.)

Раздел 2. Углы. Многоугольник. Многогранник. – 30 часов.

Углы. Многоугольники. Многогранники. (Уточняются знания младших школьников об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многогранником используются их представления о поверхности, продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии на изображениях многогранников)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами курса «Наглядная геометрия» является формирование следующих умений:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые общие правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
- в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор в пользу действий, соотносящихся с этическими нормами поведения;
- формирование внутренней позиции школьника;
- адекватная мотивация учебной деятельности, включая познавательные мотивы.

Метапредметными результатами освоения данного курса будет:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способствовать конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково – символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно — следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

Предметными результатами освоения данного курса будет:

- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления. пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнении алгоритмов;
- приобщение начального опыта применения геометрических знаний для решения учебно – познавательных и учебно – практических задач;
- вычислять периметр геометрических фигур;
- выделять из множества треугольников прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный и равносносторонний треугольники; строить окружность по заданному радиусу или диаметру;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объемные;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус, диаметр), шар;

Учащийся научится:

- ✓ описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- ✓ распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- ✓ выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- ✓ использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- ✓ распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- ✓ соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
- ✓ измерять длину отрезка;
- ✓ вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- ✓ оценивать размеры геометрических объектов.

Учащийся получит возможность научиться:

- ◆ распознавать плоские и кривые поверхности;
- ◆ распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- ◆ распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Кол-во часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Внешняя и внутренняя, плоская и кривая поверхности.	1				
2	Замкнутые и незамкнутые кривые линии	1				
3	Ломаная линия. Длина ломаной.	1				
4	Точка, лежащая на прямой и вне прямой. Кривая линия. Луч.	1				
5	Угол. Вершина угла. Его стороны. Обозначение углов.	1				
6	Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.	1				
7	Острый, прямой и тупой углы.	1				
8	Острый угол. Имя острого угла. Урок-проект.	1				
9	Тупой угол. Имя тупого угла	1				
10	Построение луча из вершины угла.	1				
11	Построение прямого и острого углов через две точки.	1				
12	Построение с помощью угольника прямых углов, у которых одна сторона совпадает с заданными лучами.	1				
13	Измерение углов. Транспортир.	1				
14	Многоугольники. Условия их построения. Имя многоугольников.	1				
15	Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.	1				

16	Практическая работа по теме: «Лучи. Линии (ломанные и кривые, замкнутые и незамкнутые). Углы.	1				
17	Многоугольники с прямыми углами. Урок-проект.	1				
18	Периметр многоугольника.	1				
19	Четырехугольник. Трапеция. Прямоугольник.	1				
20	Равносторонний прямоугольный четырехугольник-квадрат.	1				
21	Взаимное расположение предметов в пространстве.	1				
22	Решение топологических задач. Подготовка к изучению объемных тел. Пентамино.	1				
23	Многогранники. Грани.	1				
24	Многогранники. Границы плоских поверхностей – ребра.	1				
25	Плоские фигуры и объемные тела.	1				
26	Повторение изученного материала.	1				
27	Куб. Развертка куба. Урок-проект.	1				
28	Каркасная модель куба.	1				
29	Знакомство со свойствами игрального кубика.	1				
30	Куб. видимые невидимые грани.	1				
31	Куб. построение куба на нелинованной бумаге.	1				
32	Решение топологических задач.	1				
33	Многогранники. Видимые и невидимые ломаные линии на поверхности многогранника. Урок-проект.	1				
34	Обобщение изученного материала по теме: «Геометрические тела».	1				

ЛИТЕРАТУРА

1. Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия» для 3 класса общеобразовательных учреждений. Москва: «Линка – Пресс», 2012 г.
2. Н.Б. Истомина. Методические рекомендации к тетрадям «Наглядная геометрия» для 1-4 классов. Москва: «Линка – Пресс», 2012 г.

Пролито, пронумеровано и скреплено печатью

9 (*съемка*)

испыт

И.о. директора школы

А. П. Колесникова

