

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ № 37

ОГРН 1026604949800 ИНН 6660013649 ОКПО 44664310 КПП 667001001 гимназия37.екатеринбург.рф
6200075, г.Екатеринбург, ул. Первомайская, д.59 тел./факс (343) 350-51-01 E-mail: gimnasiya37@eduekb.ru

Приложение
к основной образовательной программе
начального общего образования

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании МО учителей начальной школы  Е.В. Беспалова Протокол №1 от «28» августа 2023 г.	Заместитель директора по учебной деятельности  С.Ю. Помазкина	Директор МАОУ гимназии №37  С.Н. Трухина Приказ № 427 от 01.09. 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Наглядная геометрия»

для обучающихся 1-х классов

Екатеринбург, 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «Наглядная геометрия» разработана 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 предмета «Наглядная геометрия» в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие пространственного мышления как вида умственной деятельности и способа её развития в процессе обучения;
- формировать 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.

Цель изучения учебного предмета «Наглядная геометрия» – расширить представления учащихся о форме предметов, их взаимном расположении на плоскости и в пространстве; познакомить с геометрическими телами и их развертками, сформировать конструктивные умения и навыки, а также способность читать графическую информацию и комментировать ее на доступном для младшего школьника языке.

Задачи – используя тот объем геометрических знаний, с которыми ребенок приходит в школу, создать большие возможности для эффективного изучения геометрического материала; способствовать формированию у детей умения решать задачи, развивать пространственное и логическое мышление учащихся. 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.

Стержнем любого начального курса математики является арифметика натуральных чисел и основных величин. В тесной связи с арифметическим материалом рассматриваются вопросы алгебраического и геометрического содержания. Задача 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.

Важной задачей изучения геометрического материала является развитие у младших школьников различных форм математического мышления, формирование приемов умственных действий через организацию мыслительной деятельности учащихся.

Курс включает знакомство с основными линейными и плоскостными геометрическими фигурами и их свойствами, а также с некоторыми многогранниками и телами вращения. Расширение геометрических представлений и знаний используется в курсе для формирования мыслительной деятельности учащихся.

Изложение геометрического материала в курсе проводится в наглядно-практическом плане, как бы следуя историческому процессу развития геометрических понятий. Работая с геометрическим материалом, дети знакомятся и используют основные свойства изучаемых

геометрических фигур. С целью освоения этих геометрических фигур выстраивается система специальных практических заданий, предполагающая изготовление моделей изучаемых геометрических фигур на предметах и объектах, окружающих детей, а также их использование для выполнения последующих конструкторско-практических заданий, степень сложности которых растёт по мере прохождения изучаемого курса. Для выполнения заданий такого рода используются такие виды деятельности, как наблюдение, изготовление (рисование) двухмерных и трехмерных геометрических фигур из бумаги, картона, счетных палочек, пластилина, мягкой проволоки и др., несложные геометрические эксперименты для установления простейших свойств фигур (например, равенства, равносторонности, равновеликости, симметричности); измерение, моделирование.

Использование моделирования в процессе обучения создает благоприятные условия для формирования таких приемов умственной деятельности как абстрагирование, классификация, анализ, синтез, обобщение, что, в свою очередь, способствует повышению уровня знаний, умений и навыков младших школьников.

В основе программы 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 умению 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.

Содержание предмета «Наглядная геометрия» структурировано как система тематических модулей и входит в учебный план 1—4 классов программы начального общего образования в объёме 1 ч одного учебного часа в неделю. Изучение содержания всех модулей в 1 классе обязательно.

На изучение наглядной геометрии в 1 классе отводится 1 час в неделю, всего 33 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль 1. Взаимное расположение предметов.

Представления детей о пространственных отношениях «справа — слева», «перед — за», «между», «над — под» и т. д.)

Модуль 2. Целое и части.

Способы конструирования геометрических фигур. Геометрическая фигура рассматривается как целое, которое можно составить из нескольких других фигур — её частей.)

Модуль 3. Поверхности. Линии. Точки. Кривые.

Упражнения в проведении линий и изображении их на рисунке. Свойства замкнутых областей: соседние, несоседние области, граница области.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- 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.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- 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;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающиеся по окончании 1 класса научатся:

- определять пространственные отношения «справа — слева», «перед — за», «между», «над — под»;
- 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);
- конструировать квадрат, треугольник, прямоугольник;
- использовать начальные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- измерять длину отрезка;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
- 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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Модуль 1. Взаимное расположение предметов						
1.1.	Пространственные отношения «справа – слева», «между»	2			Устный опрос	http://www.rusedu.ru . http://schoolcollection.edu.ru/
1.2.	Произвольная точка отсчета	3			Устный опрос	http://www.rusedu.ru . http://schoolcollection.edu.ru/
1.3.	Отношения «за-перед», «над-под», «ближе-дальше». Видимые и невидимые части фигур	4			Устный опрос	http://www.rusedu.ru . http://schoolcollection.edu.ru/
1.4.	Квадрат, прямоугольник, треугольник. Конструирование фигур из палочек.	4			Устный опрос	http://www.rusedu.ru . http://schoolcollection.edu.ru/
1.5.	Ориентирование на плоскости и в пространстве.	2			Устный опрос	http://www.rusedu.ru . http://schoolcollection.edu.ru/
Итого по модулю 1		15				
Модуль 2. Целое и части						
2.1.	Форма, размер. Конструирование прямоугольника.	3			Устный опрос	http://www.rusedu.ru . http://schoolcollection.edu.ru/
2.2.	Форма, размер. Конструирование треугольника.	3			Устный опрос	http://www.rusedu.ru . http://schoolcollection.edu.ru/
Итого по модулю 2		6				

Модуль 3. Поверхности. Линии. Точки.						
3.1.	Плоская и кривая поверхность.	2			Устный опрос	http://www.rusedu.ru . http://schoolcollection.edu.ru/
3.2.	Понятия «незамкнутая линия», «замкнутая линия», «ломаная линия». Положение поверхностей в пространстве.	2			Устный опрос	http://www.rusedu.ru . http://schoolcollection.edu.ru/
3.3.	Невидимые линии на рисунке.	2			Устный опрос	http://www.rusedu.ru . http://schoolcollection.edu.ru/
3.4.	Понятия «область», «граница области».	5			Устный опрос	http://www.rusedu.ru . http://schoolcollection.edu.ru/
3.5.	Итоговое повторение	1			Устный опрос	http://www.rusedu.ru . http://schoolcollection.edu.ru/
Итого по модулю 3		12				
Общее количество часов по программе		33				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Весёлой точкой.	1			Устный опрос
2.	Цвета радуги. Их очерёдность. очердность.	1			Устный опрос
3.	«Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства.	1			Устный опрос
4.	Волшебные гвоздики (штырьки) на Геоконте.	1			Устный опрос
5.	Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	1			Устный опрос
6.	Кривая линия. Точки пересечения кривых линий.	1			Устный опрос
7.	Решение топологических задач.	1			Устный опрос
8.	«Дороги в стране Геометрии». Пересекающиеся линии.	1			Устный опрос
9.	Решение топологических задач. Лабиринт.	1			Устный опрос
10.	Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.	1			Устный опрос
11.	Вертикальные и горизонтальные прямые линии.	1			Устный опрос
12.	Первоначальное знакомство с сетками.	1			Устный опрос
13.	Отрезок. Имя отрезка.	1			Устный опрос
14.	Сравнение отрезков. Единицы длины.	1			Устный опрос
15.	Ломаная линия.	1			Устный опрос
16.	Ломаная линия. Длина ломаной.	1			Устный опрос
17.	Решение задач на развитие пространственных представлений.	1			Устный опрос
18.	Луч. Солнечные и несолнечные лучи. Спектральный анализ света.	1			Устный опрос

19.	Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.	1			Устный опрос
20	Острый угол, с вершиной в центре Геоконта (точка Ц). Имя острого угла. Имя прямого угла.	1			Устный опрос
21	Тупой угол с вершиной в центре Геоконта. Имя тупого угла.	1			Устный опрос
22	Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия.	1			Устный опрос
23	Острый, прямой и тупой углы с вершиной в любой точке на Геоконте.	1			Устный опрос
24	Многоугольники.	1			Устный опрос
25	Математическая викторина «Гость Волшебной поляны».	1			Устный опрос
26	«В городе треугольников». Треугольник.	1			Устный опрос
27	Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.	1			Устный опрос
28	Типы треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.	1			Устный опрос
29	Треугольник. Виды треугольников.	1			Устный опрос
30	«В городе четырёхугольников». Четырёхугольник. Прямоугольник. Трапеция.	1			Устный опрос
31	Равносторонний прямоугольный четырёхугольник - квадрат. Ромб.	1			Устный опрос
32	Квадрат.	1			Устный опрос
33	Резервный урок. Танграм: древняя китайская головоломка.	1			Устный опрос

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- ✓ Математика 1 класс: учебник в 2 частях / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. - 15-е изд., перераб. Москва: Просвещение, 2023г

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ФГИС «Моя школа» <https://myschool.edu.ru/>

Житомирский В.Н. Путешествие по стране геометрии. – М. : Педагогика, 1991.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru/catalog/>

ФГИС «Моя школа» <https://myschool.edu.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Магнитная доска. Компьютер. Интерактивная доска. Инструменты для выполнения чертежей. Набор геометрических тел. Медиатека.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Инструменты для выполнения чертежей.