

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОЛСТЯНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»
ГУБКИНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

<p>«Рассмотрено» На заседании МС школы Протокол № <u>1</u> От «<u>30</u>» <u>08</u> 2022 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «Толстянская СОШ» <u>Н.Н. Иванова</u>/ «<u>30</u>» <u>08</u> 2022 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Толстянская СОШ» <u>З.И. Агафонова</u>/ Приказ № <u>128</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 2022 г.</p>
---	---	--



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА
«НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

для 5 класса основного общего образования

Составитель:
Бибикова Надежда Ивановна
учитель

с. Толстое, 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Наглядная геометрия» предназначена для изучения геометрии в 5 классе и составлена на основании следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом от 17.12.2010 г. №1897 (в ред. от 29.12.2015 N 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» - далее ФГОС 2010 г.
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Толстянская средняя общеобразовательная школа».
- Локальный нормативный акт «Положение о рабочей программе учителя-предметника»
- С учётом авторской программы по математике для общеобразовательных учреждений авторского коллектива Э.Г. Гельфман, Л.Н.Демидовой и др.

Цели курса:

- создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов;
- максимальное развитие познавательных способностей учащихся;
- показать роль геометрических знаний в познании мира;

Основные формы организации учебных занятий для реализации программы являются уроки с фронтальными, индивидуальными, групповыми формами работы.

В соответствии с учебным планом МБОУ «Толстянская средняя общеобразовательная школа» рабочая программа по наглядной геометрии в 5 классе рассчитана на 34 учебных недель по 1 часу в неделю. Всего 34 часа за год.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты отражают, в том числе в части:

1. Патриотического воспитания:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

1. Гражданского воспитания и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

1. Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания):

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

1. Физического воспитания и формирования культуры здоровья

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

1. Трудового воспитания и профессионального самоопределения

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и

построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом

личных интересов и общественных потребностей.

1. *Экологического воспитания*

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

1. *Эстетического воспитания:*

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Личностными результатами изучения предмета «Наглядная геометрия» являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Наглядная геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе **и корректировать план**);

– в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

– *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;

– *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

– *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

– *создавать* геометрические модели;

– составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

– *вычитывать* все уровни текстовой информации.

– *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

– понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое,

ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

– самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

– *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

1-я ЛР – Использование геометрических знаний для решения различных геометрических задач и оценки полученных результатов.

2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной геометрической речи.

3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными геометрическими текстами.

4-я ЛР – Умения использовать геометрические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

5-я ЛР – Независимость и критичность мышления.

6-я ЛР – Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

– самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

– в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;

– учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать*

ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Наглядной геометрии» являются следующие умения.

- осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов
- усвоить первоначальные сведения о плоских фигурах, объемных телах, некоторых геометрических соотношениях
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира
- усвоить практические навыки использования геометрических инструментов
- научиться решать простейшие задачи на построение, вычисление, доказательство

- уметь изображать фигуры на нелинованной бумаге
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, их частные виды, четырехугольники, окружность, ее элементы)
- уметь изображать геометрические чертежи согласно условию задачи
- овладеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур
- уметь решать несложные задачи на вычисление геометрических величин, применяя некоторые свойства фигур
- владеть алгоритмами простейших задач на построение
- овладеть основными приемами решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент
- уметь определять геометрическое тело по рисунку, узнавать его по развертке, видеть свойства конкретного геометрического тела

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Введение. Первые шаги в геометрии. Пространство и размерность. Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, многоугольник.

2. Фигуры на плоскости. Задачи со спичками. Задачи на разрезание и складывание фигур: «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и другие игры. Танграм. Пентамино. Гексамино. Конструирование из Т. Углы, их построение и измерение. Вертикальные и смежные углы. Треугольник, квадрат Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки. Паркет, бордюры.

3. Фигуры в пространстве. Многогранники и их элементы. Куб и его свойства. Фигурки из кубиков и их частей. Движение кубиков и их частей. Уникуб. Игры и головоломки с кубом и параллелепипедом. Оригами.

4. Измерение геометрических величин. Измерение длин, вычисление площадей и объемов Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности Объем куба, параллелепипеда

Основная цель: сформировать у учащихся представления об общих идеях теории измерений.

Измерение длин, вычисление площадей и объемов. Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда

5. Топологические опыты. Фигуры одним росчерком пера. Листы Мебиуса. Граф.

6.Занимательная геометрия. Зашифрованная переписка. Задачи со спичками, головоломки, игры

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема	Кол- во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение. Фигуры на плоскости	12	1) https://pdf.11klasov.net/3191-matematika-naglyadnaya-geometriya-5-6-klassy-sharygin-if-erganzhieva-ln.html 2) https://pdf.11klasov.net/3338-naglyadnaya-geometriya-rabochie-tetradi-1-4-smirnov-va-smirnova-im-yaschenko-iv.html 3)elektronnoe_posobie_po_naglyadnoy_geometrii.zip
2.	Фигуры в пространстве	7	
3.	Измерение геометрических величин	6	
4.	Топологические опыты	3	
5.	Занимательная геометрия	6	

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА
«НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ-5».**

№ урока	Содержание учебного материала	Вид деятельности	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту	Форма работы
	Введение. Фигуры на плоскости		12			
1	Первые шаги в геометрии. Зарождение и развитие геометрической науки. Простейшие геометрические фигуры. Измерение отрезков.	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч	1	5.09		Фронтальная Практическое выполнение заданий
2	Угол. Построение и измерение углов.	Распознавать на чертежах, рисунках и изображать и измерять углы с помощью чертёжных инструментов	1	12.09		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
3	Виды углов. Смежные и вертикальные углы	Распознавать смежные и вертикальные углы, понимать, что такое биссектриса угла	1	19.09		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
4	Конструирование из Т. Самостоятельная работа «Измерение углов»	Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков и их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения	1	26.09		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
5	Зачетная работа №1 «Простейшие геометрические фигуры»	Исследовать фигуры и конфигурации	1	3.10		Индивидуальная
6	Треугольник и квадрат. Треугольник. Виды	Изображать тупоугольный, остроугольный, прямоугольный треугольник	1	10.10		Фронтальная. Практическое

	треугольников.					выполнение заданий
7	Сумма углов в треугольнике.	Вычислять сумму углов треугольника	1	17.10		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
8	Практическая работа «Сумма углов четырёхугольника, треугольника, многоугольника».	Измерять и вычислять сумму углов треугольника	1	31.10		Индивидуальная Практическое выполнение заданий
9	Задачи на разрезание и складывание фигур. Танграм.	Конструировать из разных фигур, понимать равновеликость фигур	1	7.11		Фронтальная. Индивидуальная Практическое выполнение заданий
10	Конструкции из треугольников, прямоугольников и квадратов.	Конструировать из треугольников, прямоугольников и квадратов	1	14.11		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
11	Геометрические головоломки. Складывание фигур «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и другие игры.	Исследовать свойства квадрата	1	21.11		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
12	Пентамино, гексамино. Моделирование.	Моделировать из геометрических фигур	1	28.11		Фронтальная. Практическое выполнение заданий

	Фигуры в пространстве		7			
13	Пространство и размерность. Мир трех измерений	Одномерное пространство, двухмерное пространство, трехмерное пространство. Плоские и пространственные фигуры. Перспектива. Четырехугольник, диагонали четырехугольника. Куб и пирамида	1	5.12		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
14	Форма и взаимное расположение фигур в пространстве. Перспектива.	Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба;	1	12.12		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
15	Правильные многогранники. Куб и его свойства. Фигурки из кубиков и их частей.	Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели. Изображать	1	19.12		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
16	Движение кубиков и их частей. Уникуб. Занимательные задачи.		1	9.01		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
17	Игры и головоломки с кубом и параллелепипедом. Оригами. Изготовление различных фигурок из бумаги.	Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования	1	16.01		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
18	Правильные многогранники	Распознавать тетраэдр, октаэдр, гексаэдр, додекаэдр, икосаэдр	1	23.01		Индивидуальное выполнение работы

19	Зачетная работа №2 «Куб. Треугольник»		1	30.01		Индивидуальная
	Измерение геометрических величин		6			
20	Измерение длин, единицы измерения.	Изучить единицы измерения длины	1	6.02		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
21	Измерение площадей, единицы измерения. Практическая работа «Измерение площади фигуры разными способами»	Измерять площади фигуры разными способами	1	13.02		Фронтальная. Индивидуальная Практическое выполнение заданий
22	Окружность, её радиус, диаметр	Распознавать окружность на чертежах, рисунках и изображать окружность с помощью циркуля	1	20.02		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
23	Длина окружности. Измерение длины окружности	Вычислять длину окружности	1	27.02		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
24	Измерение объёмов, единицы измерения.	Вычислять объёмы тел	1	6.03		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
25	Зачетная работа №3 «Площадь фигуры. Окружность»	Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей	1	13.03		Индивидуальная
	Топологические опыты		3			
26	Геометрический тренинг.	Решать занимательные задачи на подсчет геометрич. фигур в различных конфигурациях	1	20.03		Индивидуальная .Практическое выполнение

						заданий
27	Фигуры одним росчерком пера.		1	3.04		Фронтальная. Индивидуальная Практическое выполнение заданий
28	Топологические опыты	Исследовать Лист Мебиуса и граф, узлы графа, возможность построения графа одним росчерком	1	10.04		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
	Занимательная геометрия		6			
29	Зашифрованная переписка.	Практиковаться в шифровании с использованием поворота	1	17.04		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
30	Кроссворды	Разгадывать кроссворды	1	24.04		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
31	Задачи со спичками, занимательные задачи	Решать занимательные задачи на составление геометрических фигур из спичек. Трансформация фигур при перекладывании спичек	2	3.05		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
32	Задачи со спичками, занимательные задачи	Решать занимательные задачи на составление геометрических фигур из спичек. Трансформация фигур при перекладывании спичек	2	8.05		Фронтальная. Практическое выполнение заданий
33	Зачетная работа №4 за курс 5 класса	Проверить знания и умения за курс 5 класса	1	15.05		Индивидуальная
34	Итоги года: творческий отчёт.	Продемонстрировать свои успехи в освоении курса	1	22.05		Фронтальная.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ерганжиева Л.Н., Фальке Л.Я. Наглядная геометрия. 5 класс: приложение к учебному пособию, 2006.
2. Шарыгин, И.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: учебник/ И.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. – 189 с.
3. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: Учеб.пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 95 с