

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики

Краснодарского края

Управление образования Щербиновского района

МБОУ СОШ № 9 имени И.Ф. Лубянецкого ст. Новощербиновская

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей математики

_____ Терещенко С.А.

Протокол № 1

от «29» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель
директора по УВР

_____ Степучева О.В.

Протокол №1 «29» 08 2024г

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Лобас С.Н.
Протокол №1 от «30» 08 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Наглядная геометрия»

(для обучающихся 6 классов)

ст. Новощербиновская

2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В программе учебного курса «Математика» представлена «Наглядная геометрия», направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. В основе программы элективного курса «Наглядная геометрия» лежит максимально конкретная, практическая деятельность, связанная с различными геометрическими объектами. В ней нет теорем, строгих рассуждений, но присутствуют такие темы и задания, которые стимулировали бы учащихся к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Эта программа основана на активной деятельности учащихся, направленной на зарождение, накопление, осмысление и некоторую систематизацию геометрической информации. Программа построена таким образом, что приобретение новых знаний осуществляется в основном в ходе их самостоятельной и практической деятельности. Акцент делается на упражнения, развивающие “геометрическую зоркость”, интуицию и воображение учащихся.

Содержание программы носит личностно ориентированный, деятельностный и развивающий характер

Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения «Наглядной геометрии» знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 6 классах в школе введен элективный курс «Наглядная геометрия». На его изучение отводится 34 часа

Цель элективного курса: через систему заданий и проектов организовать интеллектуально-практическую и исследовательскую деятельность учащихся, раскрыть основные понятия, термины, определения на подсознательном уровне, опираясь на жизненный опыт учащихся, развить изобразительно графические умения, создать условия для формирования устойчивых знаний обучающихся по геометрии на базовом уровне.

Задачи элективного курса

Обобщить и систематизировать геометрические знания обучающихся;

совершенствовать практические навыки, расширить кругозор, повысить мотивацию к изучению геометрии.

Планируемые результаты освоения программы элективного курса

Личностные результаты освоения программы элективного курса «Наглядная геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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;

4) эстетическое воспитание:

восприятием эстетических качеств геометрии, её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) 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;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или не достижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты.

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки. Извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Календарно тематическое планирование

6 класс (1 час в неделю)

№ занятия	Тема	Количество часов	Даты	
			план	факт
1	История развития геометрии. Рабочие инструменты	1		
2	Одномерное пространство. Точка. Линия. Виды линий	1		
3	Двумерное пространство. Треугольник.	1		
4	Трёхмерное пространство. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида	1		
5	Простейшие геометрические фигуры. Конструкции из отрезков.	1		
6	Луч. Углы. Виды углов.	1		
7	Измерение углов	1		
8	Биссектриса угла.	1		
9	Перпендикуляр к прямой	1		
10	Треугольник. Элементы треугольника	1		
11	Конструирование на клетчатой бумаге	1		
12	Многоугольники	1		
13	Площади плоских фигур	1		
14	Разрезание и складывание многоугольников	1		
15	Площади плоских фигур, составленных из треугольников и прямоугольников	1		
16	Площади фигур, построенных на клетчатой бумаге	1		
17	Круг и окружность. Как мы видим и рисуем круг	1		
18	Многоугольник в окружности	1		

19	Лист Мебиуса. Опыт с листом Мебиуса	1		
20	Занимательные задачи на составление геометрических фигур из спичек.	1		
21	Проверочная работа "Простейшие геометрические фигуры на плоскости"	1		
22	Куб и его свойства	1		
23	Развертка куба	1		
24	Площадь поверхности и объем куба	1		
25	Прямоугольный параллелепипед и его развертка	1		
26	Площадь поверхности и объем прямоугольного параллелепипеда	1		
27	Правильные многогранники	1		
28	Развертки правильных многогранников	1		
29	Цилиндр и его элементы	1		
30	Конус и его элементы	1		
31	Конструирование геометрических тел	1		
32	Проверочная работа «Геометрические тела»	1		
33	Геометрические шифровки	1		
34	Зашифрованная переписка	1		

Учебно-методическое обеспечение

Ходот Т.Г. «Математика. Наглядная геометрия» учебник для учащихся 5-6 классов общеобразовательных учреждений / Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, О.А. Дмитриева– М.: Просвещение, 2021.

Ходот Т.Г. Математика. Наглядная геометрия: книга. для учителя: 5-6 классы. /Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, О.А. Дмитриева. – М.: Просвещение, 2021.

Интернет ресурсы Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d54e>