

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Саратовской области
Управление образования администрации Воскресенского муниципального
района Саратовской области
Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа с. Елшанка Воскресенского района Саратовской
области»

РАССМОТРЕНО:

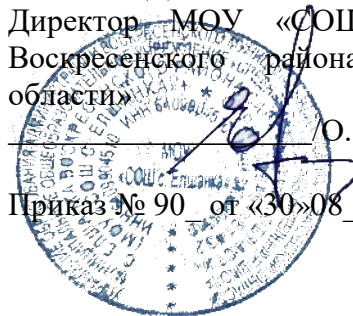
На заседании
Педагогического совета
МОУ «СОШ с. Елшанка»
Протокол №1 от «_30»_08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор МОУ «СОШ с. Елшанка
Воскресенского района Саратовской
области»


/О. Г. Ереклинцева

Приказ № 90 от «30»08_2023г.



Основная образовательная программа основного общего образования
Рабочая программа учебного курса
«Наглядная геометрия»
для обучающихся 5 классов

Срок освоения 1 год

2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5 классе – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. 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.

Программа «Наглядная геометрия», введена в учебный план 5 класса, рассчитана на 1 год и является начальным курсом в системе школьного геометрического образования. На изучение геометрии в 5 классе отводится 1 учебный час в неделю в течение одного года обучения, всего 34 уроков.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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;

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:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, 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 (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), 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, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

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;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

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 и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов,

выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

- 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;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

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;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

- 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 недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

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.

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.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Линии на плоскости	15	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Многоугольники	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Тела и фигуры в пространстве	8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Повторение и обобщение	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	История развития геометрии	1			6.09	
2.	Основные геометрические фигуры	1			13.09	
3.	Пространство и размерность	1			20.09	
4.	Простейшие геометрические фигуры	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
5.	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			4.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
6.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
7.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
8.	Плоскость, прямая, луч, угол	1			24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
9.	Окружность и круг	1			8.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
10.	Окружность и круг	1			8.11	
11.	Практическая работа по теме "Построение орнамента из окружностей"	1		1	15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
12.	Угол				22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a

13.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы				29.11	
14.	Практическая работа по теме "Построение углов"			1	6.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
15.	Измерение углов				13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
16.	Измерение углов				20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
17.	Измерение углов			1	27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
18.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
19.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
20.	Треугольник	1			24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
21.	Треугольник	1			31.01	
22.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			7.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
23.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
24.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328

25.	Периметр многоугольника	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
26.	Периметр многоугольника	1			6.03	
27.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
28.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
29.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
30.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
31.	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
32.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
33.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			8.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
34.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c