

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 25
имени Героя Советского Союза Ивана Кузьмича Половца
станции Анастасиевской муниципального образования
Славянский район**

УТВЕРЖДЕНО:

решением педагогического совета
от 31.08.2023 года протокол № 1

Председатель **Т.И.**
Захарченкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности

*Направление: общеинтеллектуальное.
За страницами учебника математики.*

Уровень образования (класс): *среднее общее образование 8 «Б; Г» классы*
Количество часов: *1 час. в неделю; всего 34 час.*

Учитель: **Шейна Людмила Алексеевна**

Программа разработана на основе:

1. ООП ООО МБОУ СОШ №25
2. Примерной программы по математике для 5-9 классов (Примерные программы по математике.
5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2016. – 64 с. – (Стандарты второго поколения);
3. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель Т.А. Бурмистрова].—2-е изд., доп.—М.: Просвещение, 2016.—96с.)

В соответствии с ФГОС ООО

Данная программа внеурочной деятельности «За страницами учебника математики» подготовлена для учащихся 8 классов. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2-го поколения. В рамках реализации ФГОС под внеурочной деятельностью следует понимать образовательную деятельность, направленную на достижение планируемых результатов обучения: личностных, предметных и метапредметных. При отборе содержания программы использованы общедидактические принципы: доступности, преемственности, практической направленности, учёта индивидуальных способностей и посильности. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Разработка данного курса обусловлена отсутствием в курсе алгебры и геометрии класса тем, рассчитанных на повторение в полном объёме математики 7-8 классов.

Цель курса: Обобщить и систематизировать знания учащихся по всем разделам математики с 5 по 8 классы.

Задачи курса:

- Формировать общие умения и навыки по решению задач и поиску этих решений;
- Развивать логическое мышление учащихся;
- Дать возможность проанализировать свои способности;
- Формировать навыки исследовательской деятельности;
- Воспитывать целеустремлённость и настойчивость при решении задач

Методы и формы обучения

Для работы с учащимися используются следующие формы работы: лекции, практические работы, тестирование, выступления с докладами: «защита решения», «вывод формул», «доказательство теорем».

Задания направлены на проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как:

- уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом;
 - умение решить планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии;
 - умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса;
 - умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;
- владение широким спектром приемов и способов рассуждений.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные

1. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
2. умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

Метапредметные

1. умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
2. умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
3. умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
4. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
5. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
6. умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

Предметные

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
3. умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
5. приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей, объёмов;
6. знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
7. умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
8. использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
9. выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
10. понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;
11. умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
12. вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.
13. геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.
14. анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
15. решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
16. извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
17. извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;
18. выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде

таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;

19. строить речевые конструкции;

20. изображать геометрические фигура с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур, уметь выполнять расчеты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.;

21. выполнять вычисления с реальными данными;

22. проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты.

Содержание программы

1. Числа и вычисления (7ч)

Числа: натуральные, рациональные, иррациональные. Соответствия между числами и координатами на координатном луче. Сравнение чисел. Стандартная запись чисел. Сравнение квадратных корней и рациональных чисел. Понятие процента. Текстовые задачи на проценты, дроби, отношения, пропорциональность. Округление чисел. Решение задач.

2. Алгебраические выражения (8ч)

Выражения, тождества. Область определения выражений. Составление буквенных выражений, по задачам или по чертежам. Одночлены. Многочлены. Действия с одночленами и многочленами. Формулы сокращенного умножения. Разложение многочленов на множители. Сокращение алгебраических дробей. Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни. Степень с целым показателем и их свойства. Корень n -ой степени, степень с рациональным показателем и их свойства.

3. Уравнения, системы уравнений. Неравенства, системы неравенств (7ч)

Уравнения с одной переменной. Квадратные уравнения. Неполное квадратное уравнение. Теорема Виета о корнях уравнения. Исследование квадратных уравнений. Дробно-рациональные уравнения. Уравнения с двумя переменными. Системы уравнений. Методы решения систем уравнений: подстановки, метод сложения, графический метод. Задачи, решаемые с помощью уравнений или систем уравнений. Неравенства с одной переменной.

4. Функции и графики (6ч)

Понятие функции. Чтение графиков функций. Особенности расположения в координатной плоскости графиков некоторых функций в зависимости от значения параметров, входящих в формулы. Зависимость между величинами.

5. Элементы статистики и теории вероятностей (3ч.)

Среднее арифметическое, размах, мода. Медиана, как статистическая характеристика. Сбор и группировка статистических данных. Методы решения комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, дерево вариантов, правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Начальные сведения из теории вероятностей. Вероятность случайного события. Сложение и умножение вероятностей.

6. Уравнения, содержащие модуль, параметры. (3ч)

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. www.fipi.ru

2. <http://matematika.ucoz.com/>

3. <http://www.ege.edu.ru/>

4. <http://www.mioo.ru/ogl.php>

5. <http://1september.ru/>

6. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки алгебры. 7-8 классы.

7. <http://www.mathnet.spb.ru/>

8. <http://talja.ucoz.com/index/ucheniku/0-18>

9. <http://4-8class-math-forum.ru/>

Тематическое планирование

№	Содержание	Количество часов.
1	Действия с дробями	1
2	Действия со степенями	1
3	Проценты. Основные правила.	1
4	Действия с формулами.	1
5	Числа и их свойства. Цифровая запись числа	1
6	Решение нестандартных задач на применение признаков делимости.	1
7	Переливания, дележи, переправы при затруднительных обстоятельствах	1
8	Геометрические упражнения с листом бумаги	1
9	Приближенный подсчет и прикидка	1
10	Геометрия и оптические иллюзии	1
11	Алгоритмы ускоренных вычислений	1
12	Числовые выражения	1
13	Сравнение числовых выражений	1
14	Пропорции	1
15	Проценты	1
16	Уравнения с одной переменной	1
17	Решение линейных уравнений с модулем	1
18	Решение линейных уравнений с параметрами	1
19	Решение текстовых задач	1
20	Решение комбинированных задач перебором вариантов	1
21	Решение комбинаторных задач с помощью графов	1
22	Комбинаторное правило умножения	1
23	Перестановки. Факториал	1
24	Статистические характеристики набора данных	1
25	Преобразование буквенных выражений	1
26	Деление многочлена на многочлен	1
27	Возведение двучлена в степень. Треугольник Паскаля	1
28	Линейные диофантовы уравнения	1
29	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1
30	Числовые неравенства и их свойства.	1
31	Решение линейного неравенства с одной переменной.	1
32	Решение систем линейных неравенств. Решение двойных неравенств.	1
33	Виды неравенств.	1
34	Функциональная зависимость, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции.	1
	ИТОГО	34

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 25
имени Героя Советского Союза Ивана Кузьмича Половца
станции Анастасиевской муниципального образования
Славянский район

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**
Внеурочной деятельности
Направление: общеинтеллектуальное.
«За страницами учебника математики»
Класс: *8«Б,Г»*

Учитель: **Шейна Людмила Алексеевна**

Количество часов: *всего 34 часов; в неделю 1 час*

Планирование составлено на основе рабочей программы

учителя математики МБОУ СОШ № 25 Шейной Л.А., утвержденной решением педагогического совета, протокол №1 от 31.08.2023г.

Планирование составлено на основе

1. Основной общеобразовательной программы основного общего образования с МБОУ СОШ № 25

2. примерной программы по математике для 5-9 классов (*Примерные программы по математике. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64 с. – (Стандарты второго поколения);*

3. Математика. Сборник рабочих программ. 7-9классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-09-033082-4. Сборник содержит пояснительную записку, общую характеристику курса математики в 7-9классах.

В соответствии с ФГОС основного общего образования

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 «Б, Г» кл . 2023-2024г

№	Тема занятий	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УУД)	Основные направления воспитательной деятельности.	дата			
					план		факт	
					8 Б	8 Г	8 Б	8 Г
1	Действия с дробями	1	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая . Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	1,8	05.09	07.09		
2	Действия со степенями	1	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая . Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	1,3	12.09	14.09		
3	Проценты. Основные правила.	1	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения образовательных задач.	4,5	19.09	21.09		
4	Действия с формулами.	1	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения.	1,2,	26.09	28.09		

			Регулятивные: осознавать уровень и качество усвоения знаний и умений. Составлять план и последовательность выполнения работы. Познавательные: уметь выделять информацию из текстов разных видов. Произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения заданий.					
5	Числа и их свойства. Цифровая запись числа	1	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства	2,5	03.10	05.10		
6	Решение нестандартных задач на применение признаков делимости.	1	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	4,3	10.10	12.10		
7	Переливания, дележи, переправы при затруднительных обстоятельствах	1	Коммуникативные: развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности. Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	1,8	17.10	19.10		
8	Геометрические упражнения с листом бумаги	1	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	5,8	24.10	26.10		
9	Приближенный подсчет и прикидка	1	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства	1,8	07.11	09,11		
10	Геометрия и оптические	1	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие	5,8	14.11	16.11		

