



Министерство образования Самарской области
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области «Школа-интернат № 5 для обучающихся с ограниченными
возможностями здоровья городского округа Тольятти»

ул. Лесная, д. 13, г. Тольятти, обл. Самарская, 445010.
тел. 8(8482) 22-58-85, 22-54-92, 22-58-70, тел/факс 22-93-71 E-mail: tu_internat5@63edu.ru
ИНН 6323022690; КПП 632401001; ОГРН 1036301039290

Рассмотрен на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 29.08.2025

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора О.А. Кольцова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс): «Развитие учебно-познавательной деятельности»

Класс: 8 а

Учитель: Лебедева Светлана Николаевна

Срок реализации: 1 год (2025-2026 учебный год)

Пояснительная записка.

Рабочая программа групповых занятий по развитию учебно-познавательной деятельности составлена в соответствии с

- учебным планом образовательного учреждения на 2025-2026 учебный год;
- адаптированной основной образовательной программой основного общего образования обучающихся с нарушением слуха, вариант 2.2;
- Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2025-2026 учебный год.

Данная программа внеурочной деятельности позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики школьной программы и вопросами, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о математической науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, практическим применением математики закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Цели курса:

- сформировать понимание необходимости знаний для решения большого круга задач, показав широту их применения в реальной жизни;
- создание условий для обоснованного выбора учащимися профиля обучения в старшей школе через оценку собственных возможностей в освоении математического материала на основе расширения представлений о свойствах функций;

— восполнить некоторые нестандартные приемы решения задач на основе курса квадратного трехчлена, графических соображений, процентных вычислений;

— помочь осознать степень своего интереса к предмету и оценить возможности овладения им с точки зрения дальнейшей перспективы;

— формировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для жизни в современном обществе;

— помочь повысить уровень понимания и практической подготовки в таких вопросах, как: а) преобразование выражений, содержащих модуль; б) решение уравнений и неравенств, содержащих модуль; в) построение графиков элементарных функций, содержащих модуль;

— создать в совокупности с основными разделами курса базу для развития способностей учащихся;

— помочь осознать степень своего интереса к предмету и оценить возможности овладения им с точки зрения дальнейшей перспективы.

Задачи курса:

— сформировать умения производить процентные вычисления, необходимые для применения в практической деятельности;

— решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов;

— решать основные текстовые задачи;

— закрепление основ знаний о функциях и их свойствах;

— расширение представлений о свойствах функций;

— формирование умения «читать» графики и называть свойства по формулам;

— научить решать задачи более высокой, по сравнению с обязательным уровнем сложности;

— овладеть рядом технических и интеллектуальных математических умений на уровне свободного их использования;

— приобрести определенную математическую культуру;

- помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы;
- научить учащихся преобразовывать выражения, содержащие модуль;
- научить учащихся решать уравнения и неравенства, содержащие модуль;
- научить строить графики, содержащие модуль;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Место предмета в учебном плане:

Продолжительность курса внеурочной деятельности в 8 класс рассчитан на 1 год, 164 часа, из расчёта – 4 час в неделю.

Планируемые результаты курса внеурочной деятельности

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

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

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- 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 выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

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

- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

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

Предметным **результатом** изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число, деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное

число, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов;

- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных);

- округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;

- решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;

- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;

- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

- определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах еловые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;

- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;

- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин используя при необходимости справочники и технические средства);

- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание

Тема «Текстовые задачи» направлена на расширение знаний учащихся, повышение уровня математической подготовки через решение основных задач на проценты и практических задач процентные расчеты в жизненных ситуациях. Задачи данного раздела входят как составная часть в

решение других типовых задач. Заменяя проценты соответствующим количеством сотых долей числа, легко свести данную задачу на проценты к задаче на части. Кроме того в ряде случаев необходимо считать устно. Для этого полезно знать некоторые факты, например: чтобы увеличить величину на 50%, достаточно прибавить ее половину; чтобы найти 20% величины, надо найти ее пятую часть; что 40% некоторой величины в 4 раза больше, чем ее 10%; что треть величины – это примерно 33% и т.д. Так же рассмотрены задачи «концентрацию, на «сплавы и смеси».

Позволит углубить и закрепить знания учащихся на основные компоненты типа задач на движение (время, скорость, расстояние); зависимость между этими величинами в формулах; план решения задач на движение (заполнение таблицы); обратить внимание на особенности при различных видах движения.

Типа задач на совместную работу. Основными компонентами задач являются работа, время, производительность труда (обратить внимание на аналогию с задачами на движение); рассмотреть алгоритм решения задач (желательно с помощью таблицы – это универсальный способ, аналогичный задачам на движение).

Тема «Модуль» направлена на расширение знаний учащихся, повышение уровня математической подготовки через решение большого класса задач. Стоит отметить, что навыки в решении уравнений, неравенств, содержащих модуль, и построение графиков элементарных функций, содержащих модуль, совершенно необходимы любому ученику, желающему не только успешно выступить на математических конкурсах и олимпиадах, но и хорошо подготовиться к поступлению в дальнейшем в высшие учебные заведения. Материал данного курса содержит «нестандартные» методы, которые позволяют более эффективно решать широкий класс заданий, содержащих модуль. Наряду с основной задачей обучения математики – обеспечением прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, данный курс предусматривает

формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, ориентацию на профессии, существенным образом связанные с математикой, выбору профиля дальнейшего обучения.

Тема «Функция» позволит углубить знания учащихся по истории возникновения понятия, по способам задания функций, их свойствам, а также раскроет перед школьниками новые знания об обратных функциях и свойствах взаимно обратных функций, выходящие за рамки школьной программы.

Тема «Квадратный трехчлен и его предложения» поддерживает изучение основного курса математики и способствует лучшему усвоению базового курса математики. Данная программа курса по выбору своим содержанием сможет привлечь внимание учащихся, которым интересна математика и ее предложения, и которым захочется глубже познакомиться с ее методами и идеями. Предлагаемый курс освещает намеченные, но совершенно не проработанные в общем курсе школьной математики вопросы. Стоит отметить, что навыки в применении квадратного трехчлена совершенно необходимы каждому ученику, желающему хорошо подготовиться для успешной сдачи конкурсных экзаменов, а также будет хорошим подспорьем для успешных выступлений на математических олимпиадах. Познавательный материал курса будет способствовать не только выработке умений и закреплению навыков, но и формированию устойчивого интереса учащихся к процессу и содержанию деятельности, а также познавательной и социальной активности.

Тема «Геометрические задачи» направлена на расширение знаний учащихся, повышение уровня геометрической подготовки через решение большого количества задач. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем. Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

В календарно – тематическом планировании часы на прохождение тем распределены следующим образом:

№ п/п	Тема	Количество часов
Раздел I. Текстовые задачи		
1-2	День знаний.	2
3-6	Проценты. Основные задачи на проценты и их классификация.	4
7-10	Процентные расчёты в жизненных ситуациях	4
11-12	Задачи на части.	2
13-16	Сложные проценты.	4
17-20	Задачи на «концентрацию, на «сплавы и смеси».	4
21-24	Задачи на движение.	4
25-28	Задачи геометрического содержания.	4
29-30	Решение задач по теме «Решение текстовых задач».	2
Раздел II. Модуль.		
31-33	Модуль: общие сведения. Преобразование выражений, содержащих модуль.	3
34-37	Решение уравнений, содержащих модуль.	4
38-41	Решение уравнений и неравенств, содержащих модуль.	4
42-47	Графики функций, содержащих модуль.	6
48-51	Решение задач по теме «Модуль».	4
Раздел III. Функция.		
52-53	Понятие «Функция». Способы задания функции.	2
54-55	Свойства функций.	2
56-59	Построение графиков линейной функции.	4
60-63	Построение графиков квадратичной функции.	4
64-65	Чтение свойств функций по графику.	2

66-69	Решение уравнений и неравенств графическим способом.	4
70-73	Графическое решение квадратных уравнений.	4
74-77	Решение задач по теме «Функция».	4
Раздел IV. Квадратный трехчлен и его предложения.		
78-80	Квадратный трехчлен.	3
81-84	Частные случаи нахождения корней квадратного трехчлена.	4
85-88	Исследование корней квадратного трехчлена.	4
89-91	Примеры применения свойств квадратного трехчлена при решении задач.	3
Раздел V. Геометрические задачи.		
92-93	Историческая справка. Архимед	2
94-98	Геометрия на клетчатой бумаге	5
99-100	Формула Пика	2
101-106	Решение задач на площадь	6
107-112	Решение геометрических задач путём разрезания на части.	6
113-118	Решение геометрических задач из вариантов ГИА	6
Раздел VI. Повторение.		
119-120	Решение задач по теме «Квадратный трехчлен».	2
121-122	Решение разнообразных задач по теме «Текстовые задачи».	2
123-124	Решение разнообразных задач по теме «Модуль».	2
125-126	Решение разнообразных задач по теме «Функция».	2
127-128	Решение разнообразных задач по теме «Геометрические задачи».	2
Итого		128

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения курса внеурочной деятельности

оборудование:

- Компьютер, мультимедийный проектор, экран.
- Подборка дидактического раздаточного материала к каждому занятию.
- Подборка ЦОР.

библиотечный фонд (книгопечатная продукция)

1. Астров К. Квадратичная функция и ее применение.
2. Галицкий М.Л. и др. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов.
3. Глезер Г.И. История математики в школе. Пособие для учителей. М.: Просвещение, 1981 г.
4. Гусев В.Р. Внеклассная работа по математике 6-8 классах.
5. Сборник элективных курсов «Математика 8-9 классы», составитель В. Н. Студенецкая. Волгоград. «Учитель». 2006
6. Воробьева А.А. « Нестандартные способы решения задач». М.: Просвещение, 2002г.
7. Водингар М.И., Лайкова Г.А. Решение задач на смеси, растворы, сплавы («Математика в школе» № 4, 2001г.)
8. Иванов А.И. « Реальная математика». Сборник задач. М.: Просвещение, 2010г.
9. Шевкин А.В. Текстовые задачи: 7-11 классы.
10. Гамбарин В.Г., Зубарева И.И. Сборник упражнений по математике. 7 класс. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. 2015г.
11. Учебные пособия по математике. Материалы КИМов ОГЭ.
12. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-9 класс/под ред. Ф.Ф.Лысенко. Ростов – на – Дону: Легион, 2018.
13. Макарычев Ю.Н. и др. Алгебра: Учеб. для 7-9 кл. сред.шк./ под ред. Теляковского. С.А..-М.: Просвещение, 2023.

14.Мордкович А.Г. Алгебра: учеб. для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений. - М.: Мнемозина, 2020.

Интернет-ресурсы:

1. Григорьев, Д. В. Методический конструктор внеурочной деятельности школьников / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов: <http://www.tiuu.ru/content/pages/228.htm>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: www.school-collection.edu.ru
3. Математика : учеб.-метод. газ. – М. : ИД «Первое сентября», 2014-2024: <http://mat.1september.ru>
4. Методики игровой педагогики: <http://summercamp.ru>
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>

