

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3"**

РАССМОТРЕНА

Руководитель ШМО Вагнер О.А.,
протокол №1 от «31» августа 2026 г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УВР
Сидорова Т.Н.
«31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10589474)

Элективного курса "Углубленная математика"

для обучающихся 7 классов

г. Куйбышев, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО МАТЕМАТИКЕ "УГЛУБЛЕННАЯ МАТЕМАТИКА"

Изучение программы общеинтеллектуального направления проходит в рамках внеурочной деятельности учащихся 7 специализированных классов.

Олимпиадная задача по математике – это задача повышенной трудности, нестандартная как по формулировке, так и по методам решения. К сожалению, на уроках по математике часто не хватает времени на решение и разбор таких задач. Хорошие возможности для организации более глубокой дифференцированной подготовки учащихся к олимпиаде предоставляет данный курс. Он направлен на развитие познавательного интереса, расширение знаний по математике, полученных на уроках, на развитие креативных способностей учащихся и более качественной отработке математических умений и навыков, при решении олимпиадных задач по математике. Учитывая особенности математики как естественной науки, можно выделить три составляющих необходимых для успешного участия в интеллектуальном состязании: 1) развитый математический кругозор; 2) умение решать нестандартные задачи, владение необходимым для этого математическим аппаратом; 3) практические умения и навыки, знание основных приемов, способов решения математических задач. Новизна программы состоит в личностно-ориентированном обучении. Роль учителя состоит в том, чтобы создать каждому обучающемуся все условия, для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей. Создать такие ситуации с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных задач.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО МАТЕМАТИКЕ "УГЛУБЛЕННАЯ МАТЕМАТИКА"

Цель курса – развить у детей мотивацию к дальнейшему изучению математики; показать применение математических знаний в повседневной

жизни и значимость математики для общественного прогресса; обучить детей самостоятельно решать нестандартные задачи.

Воспитание на занятиях школьных курсов внеурочной деятельности и дополнительного образования преимущественно осуществляется через:

- вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;
- формирование в группе детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- создание в детских объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
- поддержку школьников с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций.

Задачи:

Обучающие:

- развивать математические способности у учащихся и прививать учащимся определенные навыки научно-исследовательского характера.
- знакомить детей с математическими понятиями, которые выходят за рамки программы.
- выработать у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.
- научить применять знания в нестандартных заданиях.

Развивающие:

- развивать внимание, память, логическое мышление, пространственное воображение, способности к преодолению трудностей;
- выявить и развивать математические и творческие способности;

- формировать математический кругозор, исследовательские умения учащихся.

Воспитательные:

- воспитать устойчивый интерес к предмету «Математика» и ее приложениям;

- расширить коммуникативные способности детей;

- воспитать у учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной;

- воспитать понимание значимости математики для научно – технического прогресса.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В 7 классах на изучение курса отводится 1 час в неделю. Суммарно изучение в основной школе по программам основного общего образования рассчитано на 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО МАТЕМАТИКЕ "УГЛУБЛЕННАЯ МАТЕМАТИКА"

7 КЛАСС

Программа курса рассчитана на весь учебный год объёмом 34 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятий: 40 минут. Занятия проходят в группах по 10-15 человек.

Форма организации детей на занятии: групповая, индивидуальная, в парах.

Форма проведения занятий: индивидуальное, практическое, комбинированное, соревновательное.

Формы контроля

Промежуточная аттестация по курсу внеурочной деятельности курса "Углубленная математика" проходит в конце курса. Форма аттестации – тренировочная устная олимпиада.

Содержание курса можно условно разделить на два модуля: «Алгебра» и «Геометрия». В ходе изучения модуля «Алгебры» учащиеся отработают навыки по решению оригинальных и интересных олимпиадных задач алгебраическими методами. Решаются основные типы олимпиадных задач по математике: задачи на переливание, различные виды текстовых задач, задачи на применение специальных методов решений (применение принципа Дирихле, метода инвариантов, метода раскрасок, графов и др.); задачи, использующие программный материал, но повышенной трудности (арифметические задачи, алгебраические задачи); комбинированные задачи, задачи на комбинаторику и теорию вероятностей, а так же логические задачи. В ходе изучения модуля «Геометрия» учащиеся обобщают и систематизируют знания, умения и навыки по решению олимпиадных задач по геометрии. Решают олимпиадные геометрические задачи следующих типов: на разрезания, на построение, на нахождение углов, на доказательство, на вычисление площадей фигур, задачи, в которых используют идею дополнительного построения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль всей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных задач;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7 КЛАСС

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- умение работать с текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	Производительность труда. Задачи на производительность труда	2	
2	Движение. Задачи на движение	2	
3	Задачи на сплавы, растворы и смеси	2	
4	Рыцари и лжецы	2	
5	Задачи на переливания	2	
6	Последняя цифра	2	
7	Обход мостов	2	
8	Комбинаторные задачи	2	
9	Задачи на взвешивание	2	
10	Логические таблицы	2	
11	Раскраска	2	
12	Десятичная запись числа	2	
13	Основная теорема арифметики	3	
14	Принцип Дирихле и делимость целых чисел	2	
15	Графы	2	
16	Счёт углов	2	
17	Тренировочная олимпиада	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

7 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронны е цифровые образовател ьные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
1	Производитель ность труда. Задачи на производитель ность труда	1				
2	Производитель ность труда. Задачи на производитель ность труда	1				
3	Движение. Задачи на движение	1				
4	Движение. Задачи на движение	1				
5	Задачи на сплавы, растворы и смеси	1				
6	Задачи на сплавы, растворы и смеси	1				
7	Рыцари и лжецы	1				
8	Рыцари и лжецы	1				
9	Задачи на переливания	1				
10	Задачи на переливания	1				
11	Последняя цифра	1				

12	Последняя цифра	1				
13	Обход мостов	1				
14	Обход мостов	1				
15	Комбинаторные задачи	1				
16	Комбинаторные задачи	1				
17	Задачи на взвешивание	1				
18	Задачи на взвешивание	1				
19	Логические таблицы	1				
20	Логические таблицы	1				
21	Раскраска	1				
22	Раскраска	1				
23	Десятичная запись числа	1				
24	Десятичная запись числа	1				
25	Основная теорема арифметики	1				
26	Основная теорема арифметики	1				
27	Основная теорема арифметики	1				
28	Принцип Дирихле и делимость целых чисел	1				
29	Принцип Дирихле и делимость целых чисел	1				
30	Графы	1				

31	Графы	1				
32	Счёт углов	1				
33	Счёт углов	1				
34	Тренировочная олимпиада	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		