

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**«Средняя общеобразовательная школа с.Симоновка Калининского района**  
**Саратовской области »**

«Рассмотрено»  
на заседании  
методического совета

Протокол от  
«30» 08. 2024г.

№ 1

«Согласовано»  
Заместитель  
директора школы по ВР  
\_\_\_\_\_/Чунакова Н.Н./  
« 30 » 08. 2024г.

«Утверждаю»  
Директор школы  
\_\_\_\_\_/Максимкина А.Н./

Приказ от  
«30 » 08. 2024г.

№ 136 -ОС

**Программа кружка**  
**« Юный математик»**  
математического направления  
для обучающихся 8-9 классов

Составила Гришина Л.А  
учителя математики МБОУ «СОШ  
Средняя общеобразовательная школа  
с. Симоновка Калининского  
Саратовской области

с. Симоновка  
2024-2025 учебный год

## **1. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа составлена в соответствии:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденным Постановлением Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28;
3. Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
4. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.07.2024 № 951;
5. На основании образовательной программы ООО Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с. Симоновка Калининского района Саратовской области» (Рабочей программы воспитания).

### **Актуальность программы кружка**

Сегодня актуален вопрос подготовки со школьной скамьи научно-технических кадров для общества. В условиях научно-технического прогресса труд приобретает все более творческий характер и к этому надо готовиться за школьной партой. Все больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, информатика и т.д.) таким образом расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом. Актуальность кружка «Юный математик» возрастает в связи с введением ОГЭ.

Стремительно развивающиеся изменения в обществе и экономике требуют сегодня от человека умения быстро адаптироваться, находить оптимальные решения сложных вопросов, проявлять гибкость и творчество не теряясь в ситуации неопределенности.

### **Новизна**

Основу программы составляют инновационные технологии: личностно-ориентированные, адаптированного обучения, индивидуализация, ИК- технологии.

Активные методы и формы обучения в кружковой работе помогут подготовить учеников, обладающих необходимым набором знаний, умений позволят им уверенно чувствовать себя в жизни.

В наше время творческий процесс заслуживает самого пристального внимания, поскольку общество нуждается в массовом творчестве, массовом совершенствовании уже известного, в отказе от устойчивых и привычных, но пришедших в противоречие с имеющимися потребностями и возможностями форм. Ускоренный прогресс во всех областях знаний и деятельности требует появления большего числа исследователей-творцов. Вот почему так важно, чтобы дети учились не только запоминать и усваивать определенный объем знаний, но и овладевая приемами исследовательской работы, научились самостоятельно добывать знания, ставить перед собой цели, то есть мыслить, тем самым добиваться результатов.

### **Цели и задачи программы**

**Цель:** придать предмету математика привлекательность, расширить творческие способности учащихся, укрепить в них математические знания.

- формирование устойчивого интереса к предмету.
- развитие математического кругозора, логического мышления,
- воспитание настойчивости, инициативы, внимательности;

### **Задачи:**

- развить математические способности школьников;
- обеспечить подготовку к успешной сдаче экзамена;
- расширить и углубить знания по математике;
- повысить математическую культуру.

### **Формы и режим занятий**

Данная программа имеет нормативный срок – 1 учебный год, общий объём - 34 часа , режим занятий – 1 раз в неделю.

Форма организации деятельности - индивидуально- групповая.

Основные содержательные линии программы кружка:

- Числа и операции над ними;
- Геометрические фигуры;
- Свойства геометрических фигур;
- Текстовые и логические задачи;

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения для успешного продолжения образования

## **Возраст детей**

В кружке занимаются обучающиеся 8-9 классов. Группа формируется на добровольном желании обучающихся, а также в результате отбора детей, имеющих математические способности.

### **2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Личностными результатами** изучения курса «Юный математик» являются

- обеспечение успешной и качественной сдачи единого государственного экзамена каждым выпускником;
- обеспечение соответствия результатов единого государственного экзамена потенциальным возможностям выпускников.

Метапредметными результатами изучения курса «Юный математик» являются

#### **Познавательные:**

- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Использование знаково-символических средств представления информации.
- Активное использование речевых средств и средств для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации.
- Овладение навыками смыслового чтения текстов в соответствии с целями и задачами: осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде в соответствии с содержанием учебного предмета «Алгебра» и «Геометрия»

#### **Регулятивные:**

- Понимание цели своих действий;
- Планирование действия с помощью учителя и самостоятельно;
- Проявление познавательной и творческой инициативы;

-Оценка правильности выполнения действий; самооценка и взаимооценка;

### **Коммуникативные:**

-Составление алгоритмов решения того или иного задания;

-Готовность слушать собеседника и вести диалог;

-Готовность признавать возможность существования другого алгоритма решения;

-Умение излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения;

-Определение общей цели и путей ее достижения; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

### **Предметными результатами** изучения курса «Юный математик» являются:

- выполнять вычисления и преобразования, алгебраических выражений;

- решать уравнения, неравенства и их системы;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема;

- выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами;

- интерпретировать графики реальных зависимостей,

- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов;

- анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках; - решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов;

- оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики;

- выполнять действия с геометрическими фигурами проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения,

- описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

### **3. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

Раздел 1: Числа и операции над ними 5 часов

Раздел 2: Подготовка к олимпиадам 5 часов

Раздел 3: Геометрические фигуры. Свойства геометрических фигур 5 часов

Раздел 4: Текстовые и логические задачи 10 часов

Раздел 5: Чётность. Подготовка к ОГЭ 4 часа

Раздел 6: Делимость натуральных чисел. Подготовка к ОГЭ 4 часа

Раздел 7: Подведение итогов работы математического кружка 1 час

#### 4. Тематическое планирование

№п/п	Наименование темы	Теория	Практика	Всего
	<b>Раздел 1: Числа и операции над ними</b>			5
1	Из истории чисел. Арифметика каменного века. Подготовка к ОГЭ (Модуль «Алгебра»)	0,5	0,5	1
2	Бесконечность натуральных чисел. Кроссворды. Подготовка к ОГЭ (Модуль «Алгебра»)	0,5	0,5	1
3	Логические задания с числами. Магические квадраты. Подготовка к ОГЭ (Модуль «Алгебра»)	0,5	0,5	1
4	Математические ребусы, головоломки, цепочки закономерностей. Задачи на внимание.		1	1
5	Математическая игра «Эрудит».		1	1
	<b>Раздел 2: Подготовка к олимпиадам</b>			5
6	Решение задач		1	1
7	Решение олимпиадных задач. Подготовка к школьному этапу Всероссийской олимпиады школьников по математике.		1	1
8	Решение олимпиадных задач. Подготовка к муниципальному этапу Всероссийской олимпиады школьников по математике.		1	1
9	Решение олимпиадных задач. Подготовка к муниципальному этапу Всероссийской олимпиады школьников по математике.		1	1
10	Решение олимпиадных задач. Подготовка к муниципальному этапу Всероссийской олимпиады школьников по математике.		1	1
<b>3.</b>	<b>Геометрические фигуры. Свойства геометрических фигур</b>			5
11	Старинные меры измерений. Геометрия на плоскости и в пространстве. Подготовка к ОГЭ (Модуль «Геометрия»)		0,5ч 0,5 ч	1
12	Длина. Измерения. Исследовательская работа	0,5ч	0,5ч	1
13	Преобразования геометрических фигур на плоскости по заданной программе. Свойства		1ч	1

	треугольников			
14	Конструирование геометрических фигур		1ч	1
15	Подготовка к ОГЭ (Модуль «Геометрия»)		1ч	1
<b>4.</b>	<b>Текстовые и логические задачи</b>			10
16	Задачи, решаемые по действиям. Подготовка к ОГЭ (Модуль «Алгебра»)		0,5ч 0,5 ч	1
17	Задачи на составление уравнений. Подготовка к ОГЭ (Модуль «Алгебра»)		1 ч	1
18	Задачи на движение. ИКТ	0,5ч	0,5 ч	1
19	Задачи на движение. ИКТ. Подготовка к ОГЭ		1 ч	1
20	Задачи на работу. Подготовка к ОГЭ	0,5 ч	0,5ч	1
21	Решение логических задач. Графическое моделирование		1ч	1
22	Решение логических задач с помощью таблицы и дерева возможностей		1ч	1
23	Решение задач на проценты. Подготовка к ОГЭ	0,5ч	0,5ч	1
24	Решение задач на процентный состав. Подготовка к ОГЭ.		1ч	1
25	Решение задач из модуля «Алгебра» Задания 1-5 Подготовка к ОГЭ		1 ч	1
<b>5.</b>	<b>Чётность. Подготовка к ОГЭ</b>			4
26	Свойства чётности. Примеры решения задач.	0,5ч	0,5ч	1
27	Задачи на чётность натуральных чисел Подготовка к ОГЭ (Модуль «Алгебра»)		1	1
28	Решение задач повышенного уровня сложности. Подготовка к ОГЭ.	0,5ч	0,5ч	1
29	Игра «Математическая шкатулка»		1ч	1
<b>6.</b>	<b>Делимость натуральных чисел. Подготовка к ОГЭ</b>			4
30	Свойства делимости натуральных чисел. Подготовка к ОГЭ.	0,5ч	0,5 ч	1
31	Решение задач повышенного уровня сложности. Подготовка к ОГЭ.	0,5ч	0,5ч	1
32	Признаки делимости на 2,3,4,5, 9,10,25	0,5ч	0,5 ч	1
33	Признаки делимости на 7,11. Подготовка к ОГЭ.	0,5 ч	0,5 ч	1
34	<b>Итоговое повторение. Решение задач.</b>		1 ч	1
	<b>Итого часов</b>	6,5	27,5	34

### Список литературы и интернет-источников для проведения кружка «Юный математик»;

Серия «Учение с увлечением», Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях; 5 – 9 классы, изд.«Глобус»;

1. Серия «Готовимся к олимпиадам», Подготовка школьников к олимпиадам по математике; 5 – 9 классы, изд. «Глобус»;

2. Серия «Качество обучения», повторение и контроль знаний по математике на уроках и внеклассных мероприятиях; 7- 9 классы, изд. «Глобус»;
3. Б.А. Кордемский. Увлечь школьников математикой. М., Просвещение, 2015.
4. Н.В.Заболотнева .Задачи для подготовки к олимпиадам. Волгоград: Учитель,2011,99с
5. Л.М.Лоповок . Математика на досуге. М., Просвещение,2014г
6. Л.Ф.Пичурин. За страницами учебника алгебры. М, Просвещение,2015г
7. Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5 – 8 классы.- М.:Фэйрис – пресс, 2008.
8. А.Скопец . Геометрические миниатюры. М,: Просвещение, 2006.

#### **Интернет-источники:**

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

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://www.ziimag.narod.ru/>

<http://www.alleng.ru/>

<http://smekalka.pp.ru/>

<http://pedsovet.su/load/18>

