

**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
	Раздел 1: Числа и операции над ними			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
	Раздел 2: Подготовка к олимпиадам			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
3.	Геометрические фигуры. Свойства геометрических фигур			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
4.	Текстовые и логические задачи			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
5.	Чётность. Подготовка к ОГЭ			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
6.	Делимость натуральных чисел. Подготовка к ОГЭ			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	Итоговое повторение. Решение задач.		1 ч	1
	Итого часов	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>

