



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
П.ИВАНОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОД САРАТОВ»**

410509, Саратовская область, муниципальное образование «Город Саратов»,
п. Ивановский, ул. Центральная, 31, тел. (8452) 99-97-85
эл. почта: scivanov@rambler.ru, сайт: <https://shkolaivanovskijsaratov-r64.gosweb.gosuslugi.ru/>

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора МАОУ «ООШ
п. Ивановский»

Шабуров И.Р.
Приказ № 68-од
от « 27 » мая 2025 г.

Принята решением
Педагогического совета
протокол №12 от «26» мая 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Юный математик»**

Направленность: естественно-научная
Возраст детей: 10-13 лет
Срок реализации программы:
72 ч. (36 недель)
Составила: Зueva Наталия Михайловна,
педагог дополнительного образования

п. Ивановский, 2025 г.

Структура программы:

I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы

1.1	Пояснительная записка	стр.3
1.2	Цель и задачи программы	стр.5
1.3	Планируемые результаты	стр.5
1.4	Содержание программы	стр.7
1.5	Формы аттестации и их периодичность	стр.12

II. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1	Методическое обеспечение	стр.13
2.2	Условия реализации программы	стр.13
2.3	Оценочные материалы	стр.14
2.4	Список литературы	стр.15

I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы

1. Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273 –ФЗ);
- Указом Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- Концепцией развития дополнительного образования детей Саратовской области на 2022 - 2030 годы (Приказ МО Саратовской области от 08.02.2022г. № 141);
- Приказом Минпросвещения РФ от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи». Утверждены Постановлением Главного Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмом Минобрнауки РФ от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;
- Правилами ПФДО (Приказ «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования в Саратовской области» от 21.05.2019г. №1077, п.51.);

– Положением о персонифицированном дополнительном образовании детей в МО «Город Саратов» от 19 июня 2019 №1078.

Программа данного курса представляет систему занятий, направленных на формирование умения нестандартно мыслить, анализировать, сопоставлять, делать логические выводы, на расширение кругозора обучающихся 10 - 13 лет, рассчитана на 72 часа, 2 часа в неделю.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепить интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников 10-13 лет и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета - математика. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Продолжительность каждого занятия 40 минут.

1.2. Цель и задачи:

Цель программы: развивать у учащихся математический образ мышления

Задачи программы:

- расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- учить применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Форма организации внеурочной деятельности:

- индивидуально-творческая деятельность;
- творческая деятельность в малой подгруппе (3-6 человек);
- коллективная творческая деятельность,
- работа над проектами,
- учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия);
- игровой тренинг;
- конкурсы, турниры.

Основные виды деятельности обучающихся:

- решение занимательных задач;
- участие в дистанционных математических олимпиадах,
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

1.3. Планируемые результаты

Личностными результатами изучения курса «Юный математик» являются:

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;

- установка на безопасный здоровый образ жизни;

Метапредметными результатами являются:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира;
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Предметные результаты

- **Обучающиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.**
- Решать задачи на смекалку, на сообразительность.
- Решать логические задачи.
- Работать в коллективе и самостоятельно.
- Расширить свой математический кругозор.
- Пополнить свои математические знания.
- Научиться работать с дополнительной литературой.

Занятия в кружке должны помочь обучающимся:

1. усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
2. помочь обучающимся овладеть способами исследовательской деятельности;
3. формировать творческое мышление;

4.способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности обучающимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

Планируемые результаты конкретизируются в рабочей программе и соответствуют планируемым результатам освоения основной общеобразовательной программы.

Периодичность диагностики - 1 раз в год. В конце учебного года руководитель курса фиксирует результаты освоения программы курса в журнале учета занятий отметкой «зачет» или «незачет».

1.4.Содержание программы

Учебный план

1. Математика - царица наук.
2. Как люди научились считать.
3. Интересные приемы устного счёта.
4. Учимся отгадывать ребусы.
5. Учимся отгадывать ребусы.
6. Учимся отгадывать ребусы.
7. Решение ребусов и логических задач.
8. Решение ребусов и логических задач.
9. Загадки - смекалки.
10. Загадки - смекалки.
11. Игра «Живые числа».
12. Обратные задачи.
13. Обратные задачи.
14. Пратикум «Подумай и реши».
15. Задачи с изменением вопроса.
16. Проектная деятельность «Газета любознательных»
17. Решение нестандартных задач.
18. Решение нестандартных задач.
19. Решение олимпиадных задач.
20. Решение олимпиадных задач.
21. Решение задач международной игры «Кенгуру».
22. Математические горки.
23. Наглядная алгебра.
24. Решение логических задач

25. Решение логических задач.
26. Знакомьтесь: Архимед!
27. Задачи с многовариантными решениями.
28. Знакомьтесь: Пифагор!
29. Математический КВН.
30. Наука геометрия.
31. Математические игры.
32. Математические игры.
- 33-34. Круглый стол «У истоков математики».
35. Презентация «Ох уж эта математика»
36. Внеклассное занятие «История чисел»
37. Беседа №1 «Как люди учились записывать числа?»
38. Беседа №2 «Как математика стала всемогущей»
39. Познавательно-развлекательная программа «Математика вокруг нас»
40. Головоломки, лабиринты, магические квадраты (2 ч)
41. Логические игры. Занимательные квадраты
42. Лабиринты
43. Построение шестиугольника
44. Работа над проектом «Изделия из бумаги»
45. Объёмные геометрические фигуры
46. Круг, окружность. Композиция из бумаги
47. Моделирование из объёмных геометрических фигур. Моно - проект «Игрушки из цилиндра и конуса»
48. Игра - путешествие «Занимательная геометрия»
49. Тренировка внимания (2 ч)
50. Тренажёр «Таблица умножения и деления»
51. Игра - турнир «Считаем с Мудрой совой»
52. Мир занимательных задач (6 ч)
53. «Математический зоопарк». Задачи на умножение
54. Заочное путешествие «Кто быстрее долетит до Луны?»
55. Игра «Определи маршрут корабля»
56. Сказка. Задачи на сложение и вычитание
- 57-58. Конструирование предметов по точкам
- 59-61. Рисование по клеточкам

62-65. Логически поисковые задания

66. Математический КВН

67-68. Игра «Кенгуру»

69-71. Задачи повышенной сложности

72. Познавательная конкурсno-игровая программа «Считай, смекай, отгадывай»

Календарно-тематическое планирование занятий

«Юный математик»

Наименование тем курса	Виды деятельности	Формы контроля	Сроки
1. Вводное занятие «Математика - царица наук»	Беседа		
2. Как люди научились считать	Выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»		
3. Интересные приемы устного счёта	Устный счёт		
4. Учимся отгадывать ребусы	Работа с ребусами		
5. Учимся отгадывать ребусы	Составление математических ребусов	Конкурс на лучший математический ребус	
6. Учимся отгадывать ребусы	Работа с ребусами, составление ребусов	Конкурс на лучший математический ребус	
7. Решение ребусов и логических задач	Самостоятельная работа		
8. Решение ребусов и логических задач	Самостоятельная работа	Мини-олимпиада	
9. Загадки - смекалки	Работа с загадками		
10. Загадки - смекалки	Работа с загадками, требующими математического решения		
11. Игра «Живые числа»	Работа с числами	Тест	
12. Обратные задачи	Работа в группах «Найди пару»	Познавательная игра «Где твоя пара?»	
13. Практикум «Подумай и реши»	Самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами		
14. Задачи с изменением вопроса	Инсценировка задач	Конкурс на лучшую инсценировку математической задачи	
15. «Газета любознательных»	Проектная деятельность	Конкурс на лучшую математическую	

		газету	
16. Решение нестандартных задач	Решение задач на установление причинно-следственных отношений		
17. Решение нестандартных задач	Решение задач		
18. Решение олимпиадных задач	Решение заданий повышенной трудности	Классная олимпиада	
19. Решение олимпиадных задач	Решение задач повышенной трудности	Школьная олимпиада	
20. Решение задач международной игры «Кенгуру»	Решение заданий повышенной трудности	Школьная олимпиада	
21. Математические горки	Решение задач на преобразование неравенств	Конкурс «Лучший решебник»	
22. Наглядная алгебра	Работа в группах: инсценировка		
23. Решение логических задач	Схематическое изображение задач		
24. Решение логических задач	Схематическое изображение задач	Мини - олимпиада	
25. Знакомьтесь: Архимед!	Работа с энциклопедиями и справочной литературой	Создание на бумаге эскизов слайдов будущей презентации	
26. Задачи с многовариантными решениями	Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения		
27. Знакомьтесь: Пифагор!	Работа с информацией презентации: «Знакомьтесь: Пифагор!»	Викторина	
28. Математический КВН	Работа в группах		
29. Математический КВН	Работа в группах		
30. Наука геометрия.	Работа в группах		
31. Математические игры	Работа в парах	Викторина	
32. Математические игры	Работа в группах	Викторина	
33-34. Круглый стол «У истоков математики»	Коллективная работа	Анкетирование	

35. Презентация «Ох уж эта математика»	Работа в группах: инсценировка		
36. Внеклассное занятие «История чисел»	Схематическое изображение задач	Викторина	
37. Беседа «Как люди учились записывать числа?»	Схематическое изображение задач		
38. Беседа «Как математика стала всемогущей»	Работа с энциклопедиями и справочной литературой		
39.Познавательная-развлекательная программа «Математика вокруг нас»	Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения	Викторина	
40. Логические игры. Занимательные квадраты	Работа с информацией презентации		
41. Лабиринты	Работа в группах		
42.Построение шестиугольника	Работа в группах	Тест	
43.Работа над проектом «Изделия из бумаги»	Работа в группах		
44.Объёмные геометрические фигуры	Работа в парах		
45.Круг, окружность. Композиция из бумаги	Работа в группах		
46.Моделирование из объёмных геометрических фигур.	Коллективная работа		
47.Тренажёр «Таблица умножения и деления»	Работа в группах: инсценировка		
48.Игра - турнир «Считаем с Мудрой совой»	Схематическое изображение задач	Анкетирование	
49.«Математический зоопарк». Задачи на умножение	Схематическое изображение задач		
50.Заочное путешествие « Кто быстрее долетит до Луны?»	Работа с энциклопедиями и справочной литературой		
51.Игра «Определи маршрут корабля»	Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения		
52-53.Сказка. Задачи на сложение и вычитание	Коллективная работа		
54.Занимательные	Работа в группах:	Инсценирование	

задачи в стихах	инсценировка		
55.«Через сказку в мир математики». Задачи - сказки	Схематическое изображение задач		
56.Логические задачи на раскрашивание. Карта Волшебного края	Схематическое изображение задач		
57-58. Конструирование предметов по точкам	Работа с энциклопедиями и справочной литературой		
59-61.Рисование по клеточкам	Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения		
62-65.Логически поисковые задания	Коллективная работа		
66.Математический КВН	Работа в группах		
67-68.Игра «Кенгуру»	Схематическое изображение задач		
69-71.Задачи повышенной сложности	Работа в парах	Тест	
72.Познавательная конкурсно-игровая программа «Считай, смекай, отгадывай»	Коллективная работа		

1.5. Формы аттестации и их периодичность

Зачет результатов освоения обучающимися программы внеурочной деятельности курса «Юный математик» осуществляется в следующем порядке: в соответствии с содержанием программы разработан оценочный инструментарий:

- презентация; выступление, доклад, сообщение; проект, с помощью которого проводится диагностика промежуточных результатов достижения планируемых результатов программы внеурочной деятельности.

Методы контроля и учета оценки планируемых результатов:

- Опрос
- Тестирование.
- Игры – викторины
- Беседа
- Рефлексия

- Педагогическое наблюдение
- Контрольное задание

II. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Методическое обеспечение

Программа построена на принципах:

- целостности процесса обучения предполагающего интеграция основного и дополнительного образования;
- сотрудничества и ответственности;
- сознательного усвоения обучающимися учебного материала;
- последовательности и систематичности;
- непрерывности и наглядности.

В процессе обучения используются следующие методы:

- ✓ объяснительно-иллюстративный;
- ✓ репродуктивный;
- ✓ игровой.

2.2. Условия реализации программы

Способы работы с детьми индивидуальные и групповые, практические и теоретические, исследовательские и познавательные. Основные методы организации учебно-воспитательной деятельности: личностно-ориентированный подход, дифференцированный подход, здоровьесберегающий подход, проблемно-исследовательский метод, активные методы получения знаний, диалогические методы взаимодействия. Кроме этого, нельзя забывать об информационных технологиях, благодаря которым возможности самореализации в современных условиях неограниченны.

Материально-техническое обеспечение: Для обеспечения плодотворного учебного процесса используются информация и материалы следующих Интернет-ресурсов:

Тестирование online: 5–11 классы:

<http://www.kokch.kts.ru/cdo/>.

Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>,

<http://www.zavuch.info/>,

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

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

<http://www.it-n.ru>,

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

Новые технологии в образовании:

<https://oge.sdamgia.ru/> - решу ОГЭ

2.3. Оценочные материалы

Критерии оценки проекта	Содержание критерия оценки	Количество баллов
Актуальность поставленной проблемы	Насколько работа интересна в практическом или теоретическом плане?	От 0 до 1
	Насколько работа является новой? обращается ли автор к проблеме, для комплексного решения которой нет готовых ответов?	От 0 до 1
	Верно ли определил автор актуальность работы?	От 0 до 1
	Верно ли определены цели, задачи работы?	От 0 до 2
Теоретическая и \ или практическая ценность	Результаты исследования доведены до идеи (потенциальной возможности) применения на практике.	От 0 до 2
	Проделанная работа решает или детально прорабатывает на материале проблемные теоретические вопросы в определенной научной области	От 0 до 2
	Автор в работе указал теоретическую и / или практическую значимость	От 0 до 1
Методы исследования	Целесообразность применяемых методов	1
	Соблюдение технологии использования методов	1
Качество содержания проектной работы	выводы работы соответствуют поставленным целям	2
	оригинальность, неповторимость проекта	2
	в проекте есть разделение на части, компоненты, в каждом из которых освещается отдельная сторона работы	1
	есть ли исследовательский аспект в работе	2
	есть ли у работы перспектива развития	1
Качество продукта	интересная форма представления, но в рамках делового стиля	От 0 до 2

проекта (презентации, сайта, информационно го диска)	логичность, последовательность слайдов, фотографий и т.д.	От 0 до 2
	форма материала соответствует задумке	1
	текст легко воспринимается,	1
	отсутствие грамматических ошибок, стиль речи.	1
Компетентност ь участника при защите работы	Четкие представления о целях работы, о направлениях ее развития, критическая оценка работы и полученных результатов	От 0 до 2
	Докладчик изъясняется ясно, четко, понятно, умеет заинтересовать аудиторию, обращает внимание на главные моменты в работе	От 0 до 2
	Докладчик опирается на краткие тезисы, выводы, оформленные в презентации, и распространяет, объясняет их аудитории.	От 0 до 2
	Докладчик выдержал временные рамки выступления и успел раскрыть основную суть работы.	От 0 до 2
	Докладчик смог аргументировано ответить на заданные вопросы либо определить возможные пути поиска ответа на вопрос (если вопрос не касается непосредственно проделанной работы). Если проект групповой – то вопросы задаются не только докладчику, но и остальным авторам проекта.	От 0 до 2

Формы и методы контроля: защита проектов. Оценку проектов проводят учащиеся (самооценка) и учитель.

2.4.Список литературы

1. Александров, И.И. Сборник геометрических задач на построение / И.И. Александров. – Волгоград: Учитель. 2009.- 167с.
2. Ахадов, А.А. Удивительный мир чисел / А.А. Ахадов, Б.А. Кордемский - М.: Просвещение. 2003.-180 с.
- 3.Березин, В.Н. Сборник задач для факультативных и внеклассных занятий по математике / В.Н. Березин. – М.: Просвещение.2014. – 280с.
- 4.Заболотнева, Н.В. Олимпиадные задания по математике 5-8 классы / Н.В.Заболотнев. – Волгоград: Учитель. 2006.- 215 с.
5. Колосов, А.А. Внеклассная работа по математике / А.А.Косов - М.: Просвещение, 2010. – 184 с.

6. Коннова, Е.Г. Математика. Поступаем в вуз по результатам олимпиад. 5 – 8 класс. Часть 1. /Издание 4-е./ Под редакцией Ф.Ф. Лысенко. –Ростов-на-Дону: Легион-М. 2010. - 108 с.
7. Лебедев, И.В. Первые теоремы геометрии / И.В. Лебедев - М.: Просвещение, 2010. - 138 с.
8. Перельман, Я.И. Занимательная алгебра / Я.И.Перельман - М.: Просвещение. 2010.- 165 с.
9. Перельман, Я.И. Занимательная геометрия / Я.И.Перельман - М.: Просвещение. 2014.- 173 с.
10. Попов, Г.Н. Исторические задачи / Г.Н. Попов - Волгоград: Учитель. 2009.- 147 с.
11. Попов, Г.Н. Очерки по истории математики / Г.Н.Попов - М.: Просвещение. 2009.- 174 с.
- 12.Спивак, А. В. Тысяча и одна задача по математике. / А.В.Спивак. - М.: Просвещение, 2012. – 210 с.
13. Сударева, Ю.В. Математическая мозаика. / Ю.В.Сударева - Волгоград: Учитель, 2013. – 63 с.
14. Фарков, А.В. Математические кружки в школе. / А.В.Фарков.-М.: Айрис-пресс, 2006.- 120 с.