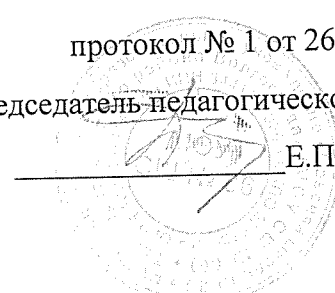


муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 86 Тракторозаводского района Волгограда»

Утверждено
на педагогическом совете
протокол № 1 от 26.08.2024г.
председатель педагогического совета
_____ Е.П.Дьячкова



Программа курса
платных образовательных услуг
«Путешествие в страну Математика»

Программу подготовил(а)
Акжигитова Елена Романовна,
учитель дополнительного образования

Обсуждена на заседании научно-методической кафедры
учителей начальных классов
«23» августа 2024 г., протокол №1

_____ 23.08.2024

Волгоград
2024

Пояснительная записка

Программа курса платных образовательных услуг «Путешествие в страну Математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта.

Курс направлен на расширение кругозора учащихся в различных областях элементарной математики. Работа в рамках курса содействует развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии, умению отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредотачивая внимание на количественных. Курс способствует умению делать доступные выводы и обобщения, обосновывать свои мысли. Введение заданий олимпиадного характера готовит учащихся к школьным и районным олимпиадам по математике, является подготовительной базой для участия в интеллектуальных играх.

Программа курса платных образовательных услуг «Путешествие в страну Математика» способствует гуманизации процесса образования в начальной школе, реализуется на основе дифференцированного и личностно-ориентированного подхода в обучении, что позволяет индивидуализировать процесс применительно к большому числу детей, обладающих различными способностями.

Предлагаемая программа разносторонне развивает интеллектуальную сферу детей с высоким уровнем познавательной активности, способствует развитию инициативы, проявлению индивидуальных особенностей. Это происходит за счёт гармоничного сочетания поисковой и творческой деятельности.

В результате организации систематических развивающих заданий в рамках курса появляется возможность постоянно наблюдать за умственным развитием каждого ребёнка, вне связи с учебными успехами, вовремя обнаруживать те или иные изменения в развитии познавательной и мотивационно-эмоциональной сферах.

Основными принципами реализации программы являются принципы: индивидуальности, доступности, результативности.

Программа курса платных образовательных услуг «Путешествие в страну Математика» рассчитана на 1 год. Занятия 1 ч. в неделю. Всего 30 ч.

Цель, задачи и принципы программы:

Цель: полноценное интеллектуальное развитие учащихся, формирование мыслительных процессов, логического мышления, творческой деятельности, теоретического сознания, овладение учащимися важными логико-математическими понятиями, обеспечение более высокой интеллектуальной готовности к обучению в средних классах школы,

Задачи:

- расширение кругозора учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточению внимания на количественных сторонах;
- формирование умений и навыков решения нестандартных, творческих задач, заданий повышенного уровня сложности;
- формирование универсального учебного действия познавательного, знаково-символического, логического, регулятивного и коммуникативного характера;
- овладение учащимися способами исследовательской деятельности;
- развитие личной сферы ребёнка;

Принципы программы

Актуальность

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Научность

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

Системность

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

Практическая направленность

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Обеспечение мотивации

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

Курс ориентационный

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Планируемые результаты освоения программы

1. Личностные результаты:

активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;

осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;

проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;

оказывать бескорыстную помощь своим сверстникам, находить с ними общий язык и общие интересы.

2. Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;

проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;

принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;

оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;

способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека.

Познавательные УУД:

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.

Коммуникативные УУД:

умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения;

слушать и понимать речь других, сотрудничать с учителем и учащимися;

использовать простейшие речевые средства для передачи своего мнения.

3. Предметные результаты:

усвоение основных базовых знаний по математике; её ключевых понятий;

овладение способами исследовательской деятельности;
улучшение качества решения задач различного уровня сложности; успешное выступление на олимпиадах, играх, конкурсах.

Учащиеся научатся:

анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.
работать в коллективе и самостоятельно.
работать с дополнительной литературой.

Учащиеся получат возможность научиться:

решать задачи на смекалку, на сообразительность.
решать логические задачи.
овладеть способами исследовательской деятельности;
успешно участвовать на олимпиадах, играх, конкурсах.
умению самостоятельно находить необходимую информацию;

Основные виды деятельности учащихся:

решение нестандартных задач;
знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
самостоятельная работа;
работа в парах, в группах;
творческие работы;
групповой проект.

Основные формы проведения

Комбинированное тематическое занятие:

выступление учителя;
самостоятельное решение задач по избранной определённой теме;
разбор решения задач;
решение задач занимательного характера, задач на смекалку, разбор математических софизмов, проведение математических игр и развлечений;
ответы на вопросы учащихся.

2. Конкурсы по решению математических задач, олимпиады, игры, соревнования:

математическая карусель;
математический бой;
математические турниры, эстафеты;
математические викторины.

Содержание программы.

1. Введение. Из истории математики (2 часа)

Первоначальное знакомство с историей математики, со значением математики в жизни человека. Возникновение цифр и знаков. Как люди научились считать. Решение занимательных заданий, связанных со счётом предметов.

2. Числа-великаны. Арифметические действия. (3 часа).

Познакомить с классификацией чисел. Виды систем счисления. Знакомство с интересными приёмами устного счёта, применение рациональных способов решения математических выражений.

3. Математические ребусы, игры, лабиринты. (5 часов)

Решение математических ребусов. Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне. Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

4. Задачи на движение (4 часа)

Решение задач на встречное движение, движение в противоположных направлениях движение в одном направлении.

5. Мир занимательных задач. (7 часов).

Решение задач в одно и два действия, задач шуток, задач со сказочным сюжетом с использованием игрового материала. Сравнение предметов по размеру и форме. Пространственные представления, взаимное расположение предметов. Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

6. Из занимательной геометрии. (5часов).

Пространственные представления. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Периметр и площадь. Сравнение. Нахождение площади с помощью палетки. Площадь треугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Нахождение площади нестандартных фигур с помощью палетки. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

7. Систематизация знаний. (4часа). Систематизация знаний по изученным разделам. Сбор материала и выпуск газеты по группам.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятий	Планируемые результаты	Количество часов
1. Из истории математики (2часа)			
1	Введение.	Обучающиеся научатся: работать с научно-популярной литературой, выделять главное Обучающиеся получат возможность научиться: составлять план научно-популярной статьи	1
2	Математика – царица наук. Как люди научились считать.	Обучающиеся научатся: последовательности чисел в пределах 1000000, как образуется каждая следующая счетная единица. Обучающиеся получат возможность научиться: понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, аргументированно высказывать свою оценку.	1
2. Числа-великаны. Арифметические действия. (3часа).			
3	Удивительный мир чисел.	Обучающиеся научатся: пользоваться изученной математической терминологией. Вычислять значение числового выражения, содержащего 4-5 действий. Понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Обучающиеся получат возможность научиться: выполнению столбиком всех арифметических действий и правил порядка выполнения действий при вычислении значений числовых выражений со скобками и без скобок; контролировать свои действия при работе в группе.	1
4	Интересные приёмы устного счёта.	Обучающиеся научатся: выполнять устные вычисления (сложение и вычитание, умножение и деление в пределах ста) Обучающиеся получат возможность научиться: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста. Принимать активное участие в работе в паре и в группе,	1
5	Искусство вычислений.	Обучающиеся научатся: выполнять устные вычисления (сложение и вычитание, умножение и деление в пределах ста) Обучающиеся получат возможность научиться: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста. Принимать активное участие в работе в паре и в группе,	1
3. Математические ребусы, задачи-смекалки. (5часов)			
6	Учимся отгадывать ребусы.	Обучающиеся научатся: рассуждать и обосновывать свои действия, считать, выполнять арифметические действия, вычисления, работать с данными. Обучающиеся получат возможность научиться: понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения. Принимать активное участие в работе	1

		в паре и в группе,	
7-8	Решение ребусов. Задачи – смекалки.	Обучающиеся научатся: видеть математические проблемы в практических ситуациях, формализовать условие задачи, заданное в текстовой форме, в виде таблиц (диаграмм), с опорой на визуальную информацию. Обучающиеся получат возможность научиться: понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения. Принимать активное участие в работе в паре и в группе,	2
9	«Смекай, отгадывай!»	Обучающиеся научатся: видеть математические проблемы в практических ситуациях, формализовать условие задачи, заданное в текстовой форме, в виде таблиц (диаграмм), с опорой на визуальную информацию. Обучающиеся получат возможность научиться: рассуждать и обосновывать свои действия, считать, выполнять арифметические действия, вычисления, работать с данными. Принимать активное участие в работе в паре и в группе,	1
10	Практикум «Подумай и реши»	Обучающиеся научатся: видеть математические проблемы в практических ситуациях, формализовать условие задачи, заданное в текстовой форме, в виде таблиц (диаграмм), с опорой на визуальную информацию. Обучающиеся получат возможность научиться: рассуждать и обосновывать свои действия, считать, выполнять арифметические действия, вычисления, работать с данными.	1
4.Задачи на движение.(4часа)			
11-12	Задачи на встречное движение	Обучающиеся научатся: устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние. Обучающиеся получат возможность научиться: устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние.	2
13-14	Задачи на противоположное движение, движение в одном направлении	Обучающиеся научатся: Устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние. Обучающиеся получат возможность научиться: устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние.	2
5.Мир занимательных задач. (7часов).			
15	Решение занимательных задач в стихах.	Обучающиеся научатся: использованию логических связок «и», «или», «если ..., то ...», «не только ..., но и ...» при построении со- ставных высказываний. Обучающиеся получат возможность научиться: тому, что логическое следование одного условия из другого означает обязательное выполнение второго (вывода), если выполнено первое (предпосылка).	1
16	Задачи с неполными, лишними данными.	Обучающиеся научатся: логически мыслить, использовать логические связки «и», «или», «если ..., то ...», «не только ...,	1

		но и ...» при построении со- ставных высказываний Обучающиеся получают возможность научиться: принимать активное участие в работе в паре и в группе,	
17	Задачи с изменением вопроса.	Обучающиеся научатся: логически мыслить, использовать логические связки «и», «или», «если ..., то ...», «не только ..., но и ...» при построении со- ставных высказываний Обучающиеся получают возможность научиться: принимать активное участие в работе в паре и в группе,	1
18	Решение нестандартных задач.	Обучающиеся научатся: логически мыслить, использовать логические связки «и», «или», «если ..., то ...», «не только ..., но и ...» при построении со- ставных высказываний Обучающиеся получают возможность научиться: принимать активное участие в работе в паре и в группе,	1
19	Решение олимпиадных задач.	Обучающиеся научатся: логически мыслить, использовать логические связки «и», «или», «если ..., то ...», «не только ..., но и ...» при построении со- ставных высказываний Обучающиеся получают возможность научиться: принимать активное участие в работе в паре и в группе, принимать участие в олимпиадах различного уровня	1
20	Решение логических задач.	Обучающиеся научатся: логически мыслить, использовать логические связки «и», «или», «если ..., то ...», «не только ..., но и ...» при построении со- ставных высказываний Обучающиеся получают возможность научиться: принимать активное участие в работе в паре и в группе,	1
21	Задачи с многовариантными решениями.	Обучающиеся научатся: логически мыслить, использовать логические связки «и», «или», «если ..., то ...», «не только ..., но и ...» при построении со- ставных высказываний Обучающиеся получают возможность научиться: принимать активное участие в работе в паре и в группе,	1
6. Из занимательной геометрии. (5часов).			
22	Маленькие тайны фигур. Величины.	Обучающиеся научатся: сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, вычислять периметр и площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом Обучающиеся получают возможность научиться: переводу одних величин в другие	1
23-24	Периметр и площадь. Площадь треугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника.	Обучающиеся научатся: Сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, вычислять периметр и площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом Обучающиеся получают возможность научиться: Нахождению площади треугольника. Нахождение площади нестандартных фигур с помощью палетки. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	2
25	Нахождение площади нестандартных фигур с помощью палетки.	Обучающиеся научатся: Сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, вычислять периметр	1

		и площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом Обучающиеся получают возможность научиться: Нахождению площади треугольника. Нахождение площади нестандартных фигур с помощью палетки. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	
26	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	Обучающиеся научатся: Сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, вычислять периметр и площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом Обучающиеся получают возможность научиться: Нахождению площади треугольника. Нахождение площади нестандартных фигур с помощью палетки. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1
7. Систематизация знаний. (4 часа).			
27-29	Обобщение, закрепление пройденного	Обучающиеся получают возможность закрепить полученные знания, применить их на практике, составлять групповой проект.	3
25	Математический КВН.	Обучающиеся научатся: выполнять письменные вычисления, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять работу над ошибками. Обучающиеся получают возможность научиться: рассуждать и обосновывать свои действия, считать, выполнять арифметические действия, вычисления, работать с данными. Принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства; применять изученные правила общения, осваивать навыки.	1
	Всего:	30 часов	

Список используемой литературы:

1. Агаркова Н.В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Аменицкий. Н.Н, Сахаров И.П. Забавная арифметика, - М.: Наука, 2016.
3. Бабкина, Н.В. Логические задачи для развития интеллекта младших школьников [Текст] /Н.В. Бабкина. - М.: Школьная пресса, 2015. - 24 с.
4. Белошистая, А.В., Левитес, В.В. Развитие логического мышления младших школьников на основе использования специальной систем занятий: Монография. [Текст] / А.В. Белошистая, В.В. Левитес - Мурманск: МГПУ, 2015. - 104 с.
5. Белякова, О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы [Текст] / О. И. Белякова. – Волгоград: Учитель, 2008.
6. Варегина. Ф.В. Дидактические игры и логические задачи на уроках математики в начальных классах. Тула, 2017.
7. Волина.В.В. Праздник числа, -М.: ЗНАНИЕ, 2015.
8. Дегтярёва. З.А. Математика после уроков, - Краснодар, 2016.
9. Зак. А.З. Задачи для развития логического мышления, журнал Начальная школа, 2018
10. Захарова, О. А. Математика [Текст]: тетрадь для самостоятельных работ № 3: 2 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М.: Академкнига\Учебник, 2011.
11. Керова. Г.В. Нестандартные задачи по математике, -М.: Вако, 2020.
12. Мендыгалиева, А. К. Организация интеллектуальных конкурсов / А. К. Мендыгалиева // Начальная школа: ежемесячный научно - популярный журнал. - 2019. - № 11. - С. 56-59: ил. - Библиогр.: 2 назв.
13. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе [Текст]. - М.: Панорама, 2006.
14. Нагибин Ф. Ф., Канин Е.С. Математическая шкатулка, - М.: Просвещение, 2018.
15. Троицкая, И. Ю. Групповая работа как средство формирования коммуникативных универсальных учебных действий / И. Ю. Троицкая, В. О. Сытина // Начальная школа: ежемесячный научно - популярный журнал. - 2019. - № 9. - С. 27-28. - Библиогр.: 4 назв.
16. Узорова, О. В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы [Текст] / О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова. – М.: Просвещение, 2004.
17. Шарыгин. И.Ф. Наглядная геометрия, - М.: МИРОС, 2015.
18. Интернет-ресурсы