

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 44 Центрального района Волгограда»»

Рассмотрено на заседании
МО учителей начальных классов
Протокол № 1 от 27 августа 2020г.
Председатель МО
_____ /Растегаева Н.М./
подпись (Ф.И.О.)

Согласовано
на методическом совете
Протокол № 1 от 28 августа 2020г.
Председатель МС
_____ /Вильдова О.В./
подпись (Ф.И.О.)

Введено в действие
приказом МОУ СШ № 44
№ 171 от 31 августа 2020г.
Директор МОУ СШ № 44
_____ И.В.Комисарова

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
социально-педагогической направленности
«Математический лабиринт»

Возраст обучающихся 10-11 лет
Срок реализации – 1 год
Составитель программы: Алиева Оксана Сергеевна

Волгоград,
2020г.

Главной целью программы является всестороннее развитие ребенка, формирование у него способностей к самоизменению и саморазвитию, картины мира и нравственных качеств, создающих условия для успешного вхождения в культуру и созидательную жизнь общества, самоопределение и самореализации личности.

Эта цель реализуется в соответствии с этапами познания и возрастными особенностями развития детей в системе непрерывного образования.

Целевые требования программы кружка занимательная математика для начальной школы определены следующим образом.

Деятельностные цели:

1. Развитие познавательных процессов и мыслительных операций.
2. Формирование представлений о целях и функциях учения и приобретение опыта самостоятельной учебной деятельности под руководством учителя.

Воспитательные цели: Формирование системы ценностей, направленной на максимальную личную эффективность в коллективной деятельности.

Основные задачи:

- расширять кругозор и познавательные интересы учащихся;
- формировать умения применять на практике знания, полученные во время учебных занятий;
- развивать наблюдательность, память, внимание, логическое мышление, речь, творческие способности учащихся.
- развивать у детей интерес к математике, умение мыслить обобщенно, анализировать, сравнивать, классифицировать;
- формировать умение ставить перед собой цель, проводить самоконтроль.

Условия реализации программы:

Данная программа рассчитана на 8 месяцев обучения и предусмотрена для обучающихся 4 классов - 28 часов (1ч в неделю).

Планируемые результаты

Личностные УУД:

1. Развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач.
3. Закладывание основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике.

Метапредметные УУД:

Регулятивные

Ученик научится: Принимать и сохранять учебную задачу. Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Учиться высказывать своё предложение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. Проговаривать последовательность действий. Адекватно воспринимать оценку учителя, давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Ученик получит возможность научиться: Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи. Определять и формулировать деятельности на уроке с помощью учителя. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Давать совместно с учителем и другими учениками эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные

Ученик научится: Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Ученик получит возможность научиться: Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. Находить и формулировать решение задачи с помощью простейших математических моделей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем)

Коммуникативные

Ученик научится: Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). Слушать и понимать речь других. Читать и пересказывать текст.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах

Ученик получит возможность научиться: Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером. Уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные

изучения курса являются формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;

-выявлять функциональные отношения между понятиями;

-выявлять закономерности и проводить аналогии.

Содержание

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Математические игры	7
2	Работа с числами	11
3	Урок-игра	6
4	Геометрические фигуры	4

Учебно-тематический план

№ п/п	Перечень разделов и тем	Кол-во часов
1	Вводное занятие. Математические игры, лабиринты.	1
2	Из истории чисел. Арифметика каменного века.	1
3	Бесконечность натуральных чисел. Живая счётная машина.	1
4	Логические задания с числами и цифрами (магические квадраты, цепочки, закономерности).	1
5	Из истории развития счёта. Игра “Весёлый калейдоскоп”.	1
6	Правила и приёмы быстрого счёта. Конкурс “Кто быстрее сосчитает”.	1
7	Знакомство с числовыми мозаиками. “Судоку”.	1
8	Составление и решение числовых мозаик.	1
9	Урок-игра “Путешествие в страну чисел”	1
10	Старинные меры измерений.	1
11	Длина. Измерения (локоть, сажень, пядь, ладонь). Игра “Самый, самый...”	1
12	Исследовательская работа “Косая сажень в плечах”, “Мал золотник да дорог”.	1
13	Масса. Новые мерки. Практическая работа.	1
14	Римская нумерация.	1
15	Зарождение календаря и пути его совершенствования. Игра “Путешествие во времени”.	1
16	Единицы времени. Исследовательская работа “Памятники, оставшиеся от минувших поколений”.	1

17	Возникновение денег. Игра “Магазин”. Исследовательская работа “Копейка рубль бережёт”.	1
18	Преобразование геометрических фигур по заданной программе. Практическая работа.	1
19	Составление программ для преобразования фигур на плоскости. Математические забавы.	1
20	Пространственные фигуры. Числовые головоломки.	1
21	Конструирование фигур. Решение задач на нахождение площади и объёма пространственных фигур.	1
22	Китайская головоломка “Танграм”.	1
23	Урок-игра “Занимательная геометрия”	1
24	Биографические миниатюры. Софья Ковалевская.	1
25	Ребусы, принципы их составления. Игра “Крестики-нолики”.	1
26	Математические забавы. Решение и составление ребусов.	1
27	Кроссворды, принципы их составления. Игра “В мире слов”.	1
28	Математические забавы. Составление и решение кроссвордов. Конкурс на лучший ребус и кроссворд.	1
	ВСЕГО	28

Ожидаемые результаты

К концу учебного года:

Учащиеся должны уметь:

- выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
- распознавать плоские геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости;
- находить объём фигур, составленных из кубов и параллелепипедов;
- находить среднее арифметическое двух чисел;
- выполнять прикидку результатов арифметических действий;
- использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
- читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм; решать простейшие задачи на принцип Дирихле;
- находить вероятности простейших случайных событий;
- решать удобным для себя способом логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Список литературы .

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1–4 классы. Занимательная математика. Волгоград: “Учитель”, 2007.
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8–11 лет. С. – Пб,1996.
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: “Контекст”, 1995.
4. Большая энциклопедия школьника. Оксфорд.– М.:Росмэн-Пресс,2007.
5. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
6. Волина В.В. Праздник числа.– М.: Знания,1994.
7. Депман И.Я.История арифметики.– М.:Просвещение,1965.
8. Депман И.Я. За страницами учебника математики.– М.:Просвещение,1989.
9. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: “Лицей”, 2002.
- 10.Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002.
- 11.Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: “Вако”, 2004.
- 12.Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: “Грамотей”, 2004.
- 13.Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.– Пб.: “Лань”, 1995.
- 14.Узорова О. В., Нефёдова Е. А. “Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1–4 классы. М., 2004.
- 15.Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: “Панорама”, 2006.
- 16.<https://n-shkola.ru/archive>
17. <https://shollsoch.ru/2018/05/18/как-научить-детей-решать-задачи-лаври/>

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ n/n	Тема	Общее Кол-во часов	Дата проведения		Домашнее задание	Примечание
			план	факт		
1	Вводное занятие. Математические игры, лабиринты.	1				
2	Из истории чисел. Арифметика каменного века.	1				
3	Бесконечность натуральных чисел. Живая счётная машина.	1				
4	Логические задания с числами и цифрами (магические квадраты, цепочки, закономерности).	1				
5	Из истории развития счёта. Игра “Весёлый калейдоскоп”.	1				
6	Правила и приёмы быстрого счёта. Конкурс “Кто быстрее сосчитает”.	1				
7	Знакомство с числовыми мозаиками. “Судоку”.	1				
8	Составление и решение числовых мозаик.	1				
9	Урок-игра “Путешествие в страну чисел”	1				
10	Старинные меры измерений.	1				
11	Длина. Измерения (локоть, сажень, пядь,	1				

	ладонь). Игра “Самый, самый...”					
12	Исследовательская работа “Косая сажень в плечах”, “Мал золотник да дорог”.	1				
13	Масса. Новые мерки. Практическая работа.	1				
14	Римская нумерация.	1				
15	Зарождение календаря и пути его совершенствования. Игра “Путешествие во времени”.	1				
16	Единицы времени. Исследовательская работа “Памятники, оставшиеся от минувших поколений”.	1				
17	Возникновение денег. Игра “Магазин”. Исследовательская работа “Копейка рубль бережёт”.	1				
18	Преобразование геометрических фигур по заданной программе. Практическая работа.	1				
19	Составление программ для преобразования фигур на плоскости. Математические забавы.	1				
20	Пространственные фигуры. Числовые головоломки.	1				
21	Конструирование фигур. Решение задач на нахождение площади и объёма пространственных фигур.	1				
22	Китайская головоломка “Танграм”.	1				
23	Урок-игра “Занимательная геометрия”	1				
24	Биографические миниатюры. Софья Ковалевская.	1				

25	Ребусы, принципы их составления. Игра “Крестики-нолики”.	1				
26	Математические забавы. Решение и составление ребусов.	1				
27	Кроссворды, принципы их составления. Игра “В мире слов”.	1				
28	Математические забавы. Составление и решение кроссвордов. Конкурс на лучший ребус и кроссворд.	1				