

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16
г. Балашова Саратовской области»

РАССМОТРЕНО:
Руководитель ШМО
_____/_____/_____
протокол № ____ от ____ 2024г

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по ВР
МОУ СОШ № 16 г. Балашова

Е.А.Соболева
ФИО
« ____ » ____ 2024г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
МОУ СОШ № 16 г. Балашова

Рыбалкина С.А.
ФИО
приказ № ____
от « ____ » ____ 2024г.

**Рабочая программа внеурочной деятельности
«Математические лабиринты»**

3 В класс

Программу разработала:
учитель начальных классов
МОУ СОШ №16г.Балашова
Недотекина Е.В

2024-2025уч.г.

г.Балашов

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности для 3 класса «Математические лабиринты» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требованиями к основной образовательной программе начального общего образования.

Программа курса «Математические лабиринты» учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Предлагаемая программа предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Содержание курса «Математические лабиринты» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

ЦЕЛЬ: создать условия для развития математического образа мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности,.

ЗАДАЧИ:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- правильно 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,
- развивать краткости речи.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Место в учебном плане.

Срок реализации программы 2024-2025 учебный год .

Программа рассчитана на 36 часов в год с проведением занятий 1 раз в неделю.

Содержание курса «Математические лабиринты» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики. Содержание курса внеурочной деятельности отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Курс внеурочной деятельности «Математические лабиринты» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями).

Формы и режим занятий

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов.

Предполагаемые результаты реализации программы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «Математические лабиринты»

В результате прохождения программы внеурочной деятельности предполагается достичь следующих результатов:	
1 уровень	Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в повседневной жизни.
2 уровень	Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом.
3 уровень	Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия, функциональной математической грамотности

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ЛАБИРИНТЫ МАТЕМАТИКИ»

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты

- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры.
- Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу.
- Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи.
- Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.
- Воспроизводить способ решения задачи.
- Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
- Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.
- Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
- Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- Конструировать несложные задачи.

- Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.
- Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
- Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.
- Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.
- Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток.
- Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

В результате освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану

Познавательные УУД:

- находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: подробно пересказывать небольшие тексты.

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
- выразительно читать и пересказывать текст;
- договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

Формы и виды контроля

- Познавательно-игровой математический утреник «В гостях у Царицы Математики».- Проектные работы.
- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».

- Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».
- Турнир по геометрии.
- Блиц - турнир по решению задач.
- Познавательная конкурсno-игровая программа «Весёлый интеллектуал».
- Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру»

Календарно – тематическое планирование кружка «Лабиринты математики»

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема занятия	Характеристика деятельности учащихся
1.	5.09		Что дала математика людям? Зачем её изучать?	Изометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»
2.	12.09		Игра«Крестики-нолики»	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20)
3.	19.09		Математические игры Числа от 1 до 100 Решение занимательных задач.	Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»
4.	26.09		Пифагор и его школа.	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.
5.	3.10		Бесконечный ряд загадок.	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах. игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой»и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркетные мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».
6.	10.10		«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
7.	17.10		Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. доставка картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.
8.	24.10		Числовые головоломки Проектная деятельность «Математика вокруг нас»	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда(судоку).
9.	31.10		Экскурсия в компьютерный класс	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».
10.	7.11		Геометрия вокруг нас	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
11.	14.11		Денежные знаки	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

12.	21.11		Деление. Делится или не делится.	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.
13.	21.11		Тайны окружности	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
14.	28.11		Математическое путешествие Старинные меры длины.	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый - прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$
15.	5.12		«Новогодний серпантин»	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
16.	12.12		Математические фокусы	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
17.	19.12		Математические игры «Смекай, решай, отгадывай!»	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100».
18.	26.12		«Часы нас будят по утрам...»	Определение времени по часам с точностью циферблат с подвижными стрелками.
19.	9.01		Геометрический калейдоскоп Танграмм.	Задания на разрезание и составление фигур.
20.	16.01		Головоломки «Математика – царица наук.»	Расшифровка закодированных слов.
21.	23.01		Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными дан- ми. Нестандартные задачи.
22.	30.01		Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными дан- ми. Нестандартные задачи.
23.	6.02		Учимся решать ребусы	Решение и составление ребусов,
24.	13.02		От секунды до столетия	Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успеет сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников
25.	20.02		Энциклопедия	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников

			математических развлечений	информации (детские познавательные журналы, книги и др.).
26.	27.02		Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.
27.	6.03		Это было в старину	Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»
28.	13.03		Интеллектуальная разминка	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
29.	20.03		Открытие нуля. Действия с нулём.	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица множения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».
30.	27.03		Дважды два — четыре (Умножение) В Стране задач.	Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не сойбюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».
31.	3.04		В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
32.	10.04		В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
33.	17.04		Интеллектуальная разминка Решение задач повышенной трудности	Работав «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
34.	24.04		Составь квадрат В Стране геометрии.	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей
35.	15.05		. Мир занимательных задач Задачи с многовариантными решениями.	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте»..
36.	22.05		Математические загадки, ребусы, кроссворды.	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).
37.	30.05		КВН «Умники и умницы»	Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».

Учебно-методическая литература

1. Кочурова Е. Э. Программа факультатива «Занимательная математика» для внеурочной деятельности младших школьников (1 – 4 классы).
2. Шарыгин И. Ф., Шевкин А. В. Задачи на смекалку. – М.: Просвещение, 2001.
3. От игры к знаниям: Развивающие и познавательные игры младших школьников. Пособие для учителей / Минский Е. М. – М.: Просвещение, 1982.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.