

Приложение  
основной общеобразовательной программе  
начального общего образования  
Муниципального бюджетного  
общеобразовательного учреждения  
«Средняя общеобразовательная школа №4»  
Утверждена приказом №250/ОД от 31.08.2017

**Рабочая программа**  
**курса внеурочной деятельности**  
**«Математическая шкатулка»**  
**1-2 класс**

### **Цель программы:**

развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность..

### **Задачи программы:**

- 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.

### **Планируемые результаты освоения программы**

#### **Личностные результаты:**

- осознание роли математики в жизни людей;
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе.

#### **Метапредметные результаты**

##### ***Регулятивные УУД:***

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

##### ***Познавательные УУД:***

- осознавать познавательную задачу; уметь слушать, извлекая нужную информацию;
- осуществлять поиск и выделение необходимой информации;
- воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;
- осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

##### ***Коммуникативные УУД:***

- слушать и понимать речь других;
- работать в паре, в группе, выполнять различные роли (лидера, исполнителя)
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества.

#### **Предметные результаты:**

- понимать как люди учились считать;
- работать с пословицами, в которых встречаются числа;
- выполнять интересные приемы устного счета;
- находить суммы ряда чисел;
- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;
- проводить линии по заданному маршруту;
- составлять фигуры из частей;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

### **Содержание программы**

Содержание курса 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.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

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

## 1 класс

### 1. Исторические сведения о математике

Что дала математика людям? Как люди учились считать. Из истории линейки. Из истории цифры семь. Открытие нуля. Возникновение математических знаков «+» и «-». Числа в пословицах.

### 2. Числа. Арифметические действия

Числа от 1 до 20. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (интересные приемы устного счета). Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

### 3. В мире ребусов

Числовые головоломки. Заполнение sudoku. Разгадывание математических ребусов. Составление простейших математических ребусов.

### 4. Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Задачи на сообразительность. Задачи – шутки. Комбинаторные задачи.

### 5. Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Моделирование фигур из деталей конструктора. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Танграм.

## 2 класс

**Числа. Арифметические действия. Величины.** Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др.

**Мир занимательных задач** Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

*Старинные задачи.* Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. *Нестандартные задачи.*

**Геометрическая мозаика.** Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу

**Календарно-тематическое планирование  
с указанием форм работы и видов деятельности  
1 класс**

<i>Тема</i>	<i>Формы работы и виды деятельности обучающихся</i>	<i>Кол-во часов</i>
<b>Исторические сведения о математике</b>		
1.Что дала математика людям? Как люди учились считать.	Знакомство с математикой. Беседа о значении математики в жизни людей.	1
2.Из истории линейки. Из истории цифры семь.	Просмотр презентации об истории линейки. Учимся работать линейкой.	1
Открытие нуля.	Беседа о роли нуля в математической стране. Рисуем картину из цифр.	1
4.Возникновение математических знаков «+» и «-». Числа в пословицах.	Обсуждение презентации по теме	1
<b>Числа. Арифметические действия</b>		
1.Числа от 1 до 20.	Учимся считать до 20. Заучивание считалочки.	1
2.Числа от 1 до 20.	Составляем загадки о числах	1
3.Решение и составление ребусов, содержащих числа	Учимся решать ребусы с числами.	1
4.Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (интересные приёмы устного счёта).	Повторяем счет от 1 до 20.Составляем цепочки примеров.	1
5.Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.	Первичное знакомство с уравнением через отгадывание задуманных чисел.	1
6.Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось задуманное число.	Решаем математические головоломки. Повторяем знаки действий.	1
7.Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	Обсуждение презентации по теме	1
<b>В мире ребусов.</b>		
1.Числовые головоломки.	Разгадывание головоломок.	1
2.Числовые головоломки.	Викторина по математике. Разгадывание головоломок.	1
3.Заполнение sudoku.	Учимся разгадывать простые sudoku через игровую деятельность.	1
4.Разгадывание математических ребусов.	Разгадывание ребусов.	1
5.Разгадывание математических ребусов.	Практические работы. Собирать несложные изделия из набора «Конструктор» по рисункам готовых образцов.	1

6. Составление простейших математических ребусов.	Обсуждение презентации по теме	1
<b>Мир занимательных задач.</b>		
1. Задачи, допускающие несколько способов решения.	Из чего состоит задача. Первичное знакомство с задачей.	1
2. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.	Математическая игра «Найди лишнее»	1
3. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.	Составление алгоритма решения простой задачи.	1
4. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.	Составление алгоритма решения простой задачи.	1
5. Задачи, имеющие несколько решений.	Практическая работа. Решение задач вы нескольких действий.	1
6. Задачи на сообразительность.	Математические головоломки. Составляем сами.	1
7. Задачи-шутки.	Математический КВН.	1
8. Комбинаторные задачи.	Обсуждение презентации по теме	1
<b>Геометрическая мозаика</b>		
1. Пространственные представления. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) : путешествие точки (на листе в клетку).	Изготовление аппликации из треугольников	1
2. Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах.	Повторить геометрический материал: отрезок, ломаная, длина ломаной, прямоугольник, квадрат, многоугольник. Определять: геометрические фигуры по описанию. Строить отрезки с использованием циркуля.	1
3. Моделирование фигур из деталей конструктора. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	Различать треугольники по сторонам и по углам. Строить треугольник по трём сторонам с использованием циркуля и линейки. Вычерчивать треугольники разных видов. Изготавливать модели треугольников различных видов.	1
4. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте.	Игра. Применять полученные знания при выполнении заданий	1
5. Составление орнамента с использованием циркуля (по образцу).	Обсуждение презентации по теме. Составление орнамента	1
6. Составление орнамента с использованием циркуля (по собственному замыслу).	Применять полученные знания при выполнении заданий.	1
7. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Танграм.	Практические работы. Собирать несложные изделия из набора «Конструктор» по рисункам готовых образцов.	1

2 класс

<i>Тема</i>	<i>Формы работы и виды деятельности обучающихся</i>	<i>Кол-во часов</i>
«Удивительная снежинка»	Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с	1

	таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»	
Крестики-нолики	Игра «Крестики-нолики». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).	1
Математические игры	Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».	1
Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.	1
Секреты задач	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.	1
«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	2
Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.	1
Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1
«Шаг в будущее»	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».	1
Геометрия вокруг нас	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1
Путешествие точки	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.	1
«Шаг в будущее»	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.	1
Тайны окружности	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	1
Математическое путешествие	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: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$	1
«Новогодний серпантин»	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на	2

	компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
Математические игры	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».	1
«Часы нас будят по утрам...»	Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками.	1
Геометрический калейдоскоп	Задания на разрезание и составление фигур.	1
Головоломки	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.	1
Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.	1
«Что скрывает сорока?»	Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.	1
Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	1
Дважды два — четыре	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения» <sup>1</sup> . Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.	1
Дважды два — четыре	Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел».	2
В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	1
Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	1
Составь квадрат	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.	1

Мир занимательных задач	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «О волке, козе и капусте».	2
Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).	1
Математическая эстафета	Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).	1