

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА С УГЛУБЛЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ  
№44 ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

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

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

Введено в действие  
приказ по МОУ СШ № 44  
№ 171  
от 31 августа 2020 г  
Директор МОУ СШ № 44  
\_\_\_\_\_ И.В.Комисарова

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа социально-педагогической направленности  
«Занимательная математика»

Возраст обучающихся: 8-9 лет  
Срок реализации: 1 год  
Составитель программы: Жукова Г.В.

г Волгоград, 2020 г.

**Цели программы:**

- формирование у школьников предпосылок теоретического мышления (анализа, планирования, рефлексии);
- ориентир на усвоение научных (математических) понятий;
- развитие интереса к науке математике;
- формирование понимания связи математики с повседневной жизнью

**Задачи:**

- Закрепление и расширение знаний учащихся по основным темам Программы;
- Формирование первоначальных представлений о понятиях, не включенных в Программу;
- Формирование интереса к математике, как к науке;
- Формирование умения применять математические знания в повседневной жизни;
- Развитие логического мышления;
- Развитие познавательного интереса.

Предлагаемая программа разбита на несколько направлений:

- Задания на развитие внимания;
- Задания на развитие памяти;
- Задания на развитие воображения;
- Задания на развитие логического мышления.

Задания направлены на создание положительной мотивации, на формирование познавательного интереса к знаниям. Система представленных на занятиях по РПС задач и упражнений позволяет решать все три аспекта учебной цели:

познавательный, развивающий, воспитывающий.

**Познавательный аспект**

- Формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения.
- Формирование и развитие общеучебных умений и навыков.

**Развивающий аспект**

- Развитие речи.

- Развитие мышления(умение анализировать, синтезировать, сравнивать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать).
- Развитие сенсорной сферы (глазомера, мелких мышц кистей рук).
- Развитие двигательной сферы.

#### **Воспитывающий аспект**

- Воспитание системы нравственных межличностных отношений (сотрудничество).

### **Требования к уровню подготовки:**

#### **Планируемые результаты**

#### **По окончанию обучения**

#### **Знать:**

- название чисел от 0 до 100;
- таблицу умножения и уметь выполнять деление в соответствующих случаях;
- единицы измерения длины и массы;
- способы вычитания и сложения столбиком;
- порядок выполнения действий при вычислении значения выражения( со скобками и без);
- порядок построения геометрических фигур( многоугольников);

#### **Уметь:**

- записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- складывать и вычитать в пределах 100;
- представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- свободно пользоваться терминами: слагаемое , сумма, разность , вычитаемое , уменьшаемое, произведение, множитель, частное, делитель, делимое, выражение , числовое выражение;
- решать задачи в 1-2 действия;

- находить периметры;
- складывать и вычитать именованные числа
- творчески подходить к решению нестандартных задач;
- работать индивидуально и в группах.

#### **У детей должны быть воспитаны:**

- интерес к предмету математики;
- математическая культура;
- чувства справедливости ответственности;
- культура труда.

#### **Развиты:**

- внимание, память логическое . абстрактное мышление;
- настойчивость , целеустремленность, умение преодолевать трудности;
- любознательность, сообразительность при выполнении различных заданий проблемного характера;
- пространственное воображение;
- математические и творческие способности;
- мелкая моторика рук.

#### **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.**

Основные принципы распределения материала:

1. системность: задания располагаются в определённом порядке;
2. принцип «спирали»: через каждые 3 занятия задания повторяются;
3. принцип «от простого - к сложному»: задания постепенно усложняются;

4. увеличение объёма материала;
5. наращивание темпа выполнения заданий;
6. смена разных видов деятельности.
7. Особенности данной программы в том, что на занятиях по РПС ребёнку предлагаются задания *неучебно*го характера. Так серьёзная работа принимает форму игры, что очень привлекает и заинтересовывает младших школьников. Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого курса является именно развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.
8. В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач.
9. Систематический курс, построенный на таком разнообразном неучебном материале, создает благоприятные возможности для развития важных сторон личности ребёнка.
10. Основное время на занятиях занимает самостоятельное выполнение детьми *логически-поисковых заданий*. Благодаря этому у детей формируются общеучебные умения: самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях.
11. Данный систематический курс создает условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий по предложенному курсу происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство. В результате этих занятий ребята достигают значительных успехов в своём развитии, они многому научаются и эти умения применяют в учебной работе.

### **Формы и режим работы**

Основной формой образовательного процесса является индивидуальная, групповая и коллективная работы, работы в парах, занятие-сказка, конкурс, подвижные игры и массовые мероприятия. Набор детей осуществляется на добровольных началах с учетом склонностей ребенка, их возможностей и интересов.

Занятие проводится 1 раз в неделю по 1 часу с учетом здоровьесберегающих и игровых технологий.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметом промежуточной оценки освоения данной программы являются индивидуальные образовательные достижения обучающихся.

Предметом итоговой оценки освоения обучающимися данной программы должно быть достижение планируемых личностных, предметных и метапредметных результатов.

Личностные результаты	Метапредметные (универсальные) результаты	Предметные результаты
<p>- <i>Самостоятельно определять и высказывать</i> самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).</p> <p>- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, <i>самостоятельно делать выбор</i>, какой поступок совершить.</p> <p>-</p> <p>Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.</p>	<p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p><i>Определять</i> цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.</p> <p>Учиться совместно с учителем обнаруживать и <i>формулировать учебную проблему</i> совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).</p> <p>Учиться <i>планировать</i> учебную деятельность на уроке.</p> <p><i>Высказывать</i> свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).</p> <p>Работая по предложенному плану, <i>использовать</i> необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).</p> <p>Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.</p> <p>Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.</p> <p>Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).</p>	<p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <p>- Делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий;</p> <p>- делить слова на слоги, находить однокоренные слова, решать задачи, раскодировать слова; отгадывать и составлять ребусы, по значениям разных признаков;</p> <p>- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков, решать задачи на логику;</p> <p>- называть противоположные по смыслу слова; решать задачи, решать задачи на смекалку;</p> <p>- точно выполнять действия под диктовку, работать с толковым словарём, работать с изографами, уникальными фигурами;</p> <p>- уметь подобрать фразеологизмы; измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;</p> <p>- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;</p> <p>- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник,</p>

**Познавательные УУД:**

Ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

*Делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи.

Добывать новые знания: *находить* необходимую информацию

Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные *выводы*.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

**Коммуникативные УУД:**

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.

*Вступать* в беседу на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах (в методических рекомендациях дан

шестиугольник, многоугольник; читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;

- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
- составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);
- заполнять магические квадраты размером  $3 \times 3$ ;
- находить число перестановок не более чем из трёх элементов;
- находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);
- находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству;
- проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;
- объяснять решение задач по перекладыванию спичек с заданным условием и решением;
- решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;
- уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса.

такой вариант проведения уроков).

### Учебный план

№ п.п.	Названиераздела, темы	Количествочасов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Пространственное ориентирование. Соединение деталей в заданной последовательности - «вверх», «вниз», «справа», «слева», «по диагонали».	1	0	1	Тест
2	Дополнение двузначного числа до круглого.	1	0	1	Тест
3	Вычитание однозначных чисел из круглых десятков.	1	0	1	Тест
4	Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд.	1	0	1	Подготовка к районной олимпиаде
5	Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд.	1	0	1	Тест
6	Состав чисел 11-18 и соответствующие случаи вычитания.	1	0	1	Математическая викторина
7	Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд.	1	0	1	Тест

8	Вычитание из двузначного числа однозначного с переходом в другой разряд.	1	0	1	Тест
9	Решение задач. Вычислительные умения. Моделирование.	1	0	1	Тест
10	Решение задач разными способами.	1	0	1	Математическая карусель
11	Порядок выполнения действий в выражениях.	1	0	1	Тест
12	Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника.	1	0	1	Тест
13	Конструирование многоугольников, сравнение их площадей.	1	0	1	Тест
14	Преобразование одной фигуры в другую.	1	0	1	Математическая карусель
15	Задачи. Правила оформления, алгоритм разбора и записи. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать.	1	0	1	Тест
16	Разряды чисел. Нахождение суммы трёхзначных чисел без перехода через десяток, запись примеров столбиком. Логически-поисковые задания.	1	0	1	Тест
17	Сравнение трёхзначных чисел. Способ сложения столбиком. Тренировка внимания.	1	0	1	тест
18	Способ вычитания столбиком. Тренировка памяти. Совершенствование мыслительных операций.	1	0	1	Тест
19	Задачи на разностное сравнение. Вычитание столбиком с переходом через десяток. Тренировка зрительной	1	0	1	Тест

	памяти.				
20	Уравнение. Его компоненты. Способы нахождения компонентов. Поиск закономерностей.	1	0	1	Тест
21	Окружность. Радиус и диаметр. Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления.	1	0	1	тест
22	Деление. Компоненты разности. Способы их нахождения. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать.	1	0	1	Тест
23	Деление и вычитание. Деление пополам и половина. Логически-поисковые задания.	1	0	1	Математическая карусель
24	Измерение времени. Тренировка внимания.	1	0	1	Тест
25	Измерение времени. Год и век. Календарь. Тренировка памяти.	1	0	1	Игра – путешествие по времени
26	Работа с данным и искомым. Обратные задачи. Тренировка зрительной памяти.	1	0	1	Тест
27	Решение примеров на порядок действий. Решение примера по действиям. Логически-поисковые задания.	1	0	1	Тест
28	Работа с данными. Таблицы. Развитие наглядно-образного мышления.	1	0	1	Проект
	Итого	28	0	28	

### **Логически-поисковые задания (5 ч)**

Во 2 классе предлагаются задачи логического характера целью совершенствования мыслительных операций младших школьников: умения делать заключение из двух суждений, умения сравнивать, глубоко осознавая смысл операции сравнения, умения делать обобщения, устанавливать закономерности. Вводятся текстовые задачи из комбинаторики.

### **Тренировка внимания (5 ч)**

Материал, включенный в рабочие тетради, ставит своей целью совершенствование различных сторон внимания и увеличение объема произвольного внимания детей. Однако уровень трудности заданий значительно возрастает.

### **Тренировка слуховой памяти (5 ч)**

Также во втором классе вводится большое количество разнообразных занимательных заданий и упражнений, в процессе выполнения которых у ребёнка не только формируются знания, умения и навыки, но одновременно вырабатывается и совершенствуется ряд интеллектуальных качеств, таких как: логическое мышление, внимание, память, воображение, наблюдательность.

### **Тренировка зрительной памяти (5 ч)**

Для развития внимания и зрительной памяти в каждое занятие включен зрительный диктант.

### **Поиск закономерностей (6 ч)**

В целях развития логического мышления учащимся предлагаются задачи, при решении которых им необходимо самостоятельно производить анализ, синтез, сравнение, строить дедуктивные умозаключения.

Способность ребёнка анализировать проявляется при разборе условий задания и требований к нему, а также в умении выделять содержащиеся в условиях задачи данные и их отношения между собой.

Способность рассуждать проявляется у детей в их возможности последовательно выводить одну мысль из другой, одни суждения из других, в умении непротиворечиво распределять события во времени.

### Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Практическая работа	1	Пространственное ориентирование. Соединение деталей в заданной последовательности -	Кабинет 1.4	Эвристическая беседа

				Практическая работа	1	«вверх», «вниз», «справа», «слева», «по диагонали».		
2				Практическая работа	1	Дополнение двузначного числа до круглого.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
3				Практическая работа	1	Вычитание однозначных чисел из круглых десятков.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
4				Практическая работа	1	Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд.	Кабинет 1.4	Подготовка к районной олимпиаде
				Практическая работа	1			
5				Практическая работа	1	Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
6				Практическая работа	1	Состав чисел 11-18 и соответствующие случаи вычитания.	Кабинет 1.4	Математическая викторина
				Практическая работа	1			

7				Практическая работа	1	Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд.	Кабинет 1.4	
				Практическая работа	1			
8				Практическая работа	1	Вычитание из двузначного числа однозначного с переходом в другой разряд.	Кабинет 1.4	
				Практическая работа	1			
9				Практическая работа	1	Решение задач. Вычислительные умения. Моделирование.	Кабинет 1.4	
				Практическая работа	1			
10				Практическая работа	1	Решение задач разными способами.	Кабинет 1.4	Математическая карусель
				Практическая работа	1			
11				Практическая работа	1	Порядок выполнения действий в выражениях.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
12				Практическая работа	1	Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			

13				Практическая работа	1	Конструирование многоугольников, сравнение их площадей.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
14				Практическая работа	1	Преобразование одной фигуры в другую.	Кабинет 1.4	Математическая карусель
				Практическая работа	1			
15				Практическая работа	1	Задачи. Правила оформления, алгоритм разбора и записи. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
16				Практическая работа	1	Разряды чисел. Нахождение суммы трёхзначных чисел без перехода через десяток, запись примеров столбиком. Логически-поисковые задания.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
17				Практическая работа	1	Сравнение трёхзначных чисел. Способ сложения столбиком.	Кабинет 1.4	тест

				Практическая работа	1	Тренировка внимания.		
18				Практическая работа	1	Способ вычитания столбиком. Тренировка памяти. Совершенствование мыслительных операций.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
19				Практическая работа	1	Задачи на разностное сравнение. Вычитание столбиком с переходом через десяток. Тренировка зрительной памяти.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
20				Практическая работа	1	Уравнение. Его компоненты. Способы нахождения компонентов. Поиск закономерностей.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
21				Практическая работа	1	Окружность. Радиус и диаметр. Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			

22				Практическая работа	1	Деление. Компоненты разности. Способы их нахождения. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
23				Практическая работа	1	Деление и вычитание. Деление пополам и половина. Логически-поисковые задания.	Кабинет 1.4	Математическая карусель
				Практическая работа	1			
24				Практическая работа	1	Измерение времени. Тренировка внимания.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
25				Практическая работа	1	Измерение времени. Год и век. Календарь. Тренировка памяти.	Кабинет 1.4	Игра –путешествие по времени
				Практическая работа	1			
26				Практическая работа	1	Работа с данным и искомым. Обратные задачи. Тренировка зрительной памяти.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			

27				Практическая работа	1	Решение примеров на порядок действий. Решение примера по действиям. Логически-поисковые задания.	Кабинет 1.4	тест
				Практическая работа	1			
28				Практическая работа	1	Работа с данными. Таблицы. Развитие наглядно-образного мышления.	Кабинет 1.4	проект
				Практическая работа	1			

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
2. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 2-3 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
4. Шкляр Т.В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
5. Сахаров И.П., Аменицын Н.Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995
6. Узорова О.В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
7. Занимательные задачи для маленьких. Москва 1994
8. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей:
9. Методическое пособие 1,2,3,4 класс + Программа курса «РПС» (О. А. Холодова, «Росткнига», 2011г.).

**Техническое оснащение программы**  
**Средства обучения:**

аудиовизуальные;  
технические (проектор, компьютер);  
учебное оборудование;  
наглядные пособия.