

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА КУРГАНА «ГИМНАЗИЯ № 27»

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол № 11 от 20.05, 2022г.

Утверждено:
Директор гимназии
Карпова Н.Н.Карпова
Приказ № 80 от 20.05 2022

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая)
программа естественнонаучной направленности
«Дважды два»

Возраст обучающихся: 7-8 лет

Срок реализации: 4 года

Автор-составитель: Хохлачева
Татьяна Сергеевна, педагог
дополнительного образования

г. Курган 2022

Направленность программы: естественнонаучная

Актуальность программы: Программа разработана для обеспечения развития познавательных и творческих способностей младших школьников, подготовки их к участию в интеллектуальных играх.

Отличительные особенности программы: Программа направлена на развитие интеллектуальных умений обучающихся на основе формирования у ребенка умений управлять процессами творчества: фантазированием, пониманием закономерностей, решением сложных проблемных ситуаций. Она дает школьнику возможность раскрыть многие качества, лежащие в основе творческого мышления. Программа призвана помочь учащимся стать более раскованными и свободными в своей интеллектуальной деятельности.

Адресат программы: Выполнение программы рассчитано на четырехлетний срок обучения в начальной школе.

Срок реализации (освоения) программы: 4 года

Объем программы: 135 часов за четыре года обучения

Формы обучения, особенности организации образовательного процесса:

Формы обучения: коллективные, групповые, парные, индивидуальные.

Особенности организации образовательного процесса: очная форма обучения, численный состав группы – 30 человек

Продолжительность	Периодичность занятий	Кол-во часов в неделю	Кол – во часов в год
1 класс – 30 -35 мин	4 занятия в месяц	1 час	33 часа
2 класс – 40 мин	4 занятия в месяц	1 час	34 часа
3 класс – 40 мин	4 занятия в месяц	1 час	34 часа
4 класс – 40 мин	4 занятия в месяц	1 час	34 часа

Возможность реализации индивидуального образовательного маршрута (ИОМ) : по необходимости

Наличие детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ): по необходимости будет спроектирован ИОМ, созданы специальные условия.

Наличие талантливых детей в объединении: по необходимости будут созданы условия.

Уровень сложности содержания программы: Базовый

Цели и задачи программы, планируемые результаты

Цель: формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно- нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе:

- обучение деятельности - умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда,
- формирование личностных качеств: ума, воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности,
- формирование картины мира.

Задачи:

Обучающие:

- знакомство детей с основными геометрическими понятиями,

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе,
- сформировать умение учиться.
- формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий,
- обучение различным приемам работы с бумагой,
- применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

Развивающие:

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
- развитие мелкой моторики рук и глазомера,
- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
- выявить и развить математические и творческие способности.

Воспитательные:

- воспитание интереса к предмету «Математика»,
- расширение коммуникативных способностей детей,
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Учебный план

№	Тема	1 год обучения			2 год обучения			3 год обучения			4 год обучения		
		Количество часов			Количество часов			Количество часов			Количество часов		
		Всего	теория	практика	Всего	теория	практика	Всего	теория	практика	Всего	теория	практика
1	Вводное занятие.	1	1	-	1	-	1	1	-	1	1	-	1
2.	Развиваемся, играя.	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4
3.	Геометрическая составляющая	5	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	3
4.	Текстовые задачи	7	3	4	8	3	5	8	3	5	8	3	5
5.	Логические задачи. Математические игры.	7	3	4	7	-	7	7	-	7	7	-	7
6.	Ребусы. Шарады. Загадки. Кроссворды.	5	1	4	4	1	3	4	1	3	4	1	3
	Итого	33	14	19	34	10	24	34	10	24	34	10	24

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

1 год обучения.

1. Вводное занятие. (1 ч.)

Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти, и мышления.

2. Развиваемся, играя. (8 часов)

Из истории натуральных чисел, конструирование из палочек, логические квадраты, закономерности.

3. Геометрическая составляющая. (5 часов)

Основные понятия, исследовательские творческие задания. Конструирование геометрических составляющих. Конструирование аппликаций.

4. Текстовые задачи. Решение задач разными способами. (7 часов)

Решение задач разными способами. Решение задач в стихотворной форме, старинных задач, задач повышенной трудности.

5. Логические задачи. Математические игры. (7 часов).

Элементы множества. Решение логических задач. Математические интерне викторины. Задачки шутки. Задачи невелички. Тренировка слуховой памяти.

6. Ребусы. Шарады. Загадки. Кроссворды. (5 часа)

Основные правила решения ребусов, шарад, кроссвордов. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.

2 год обучения.

1. Числа и операции над ними. (9 часов)

Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти, и мышления. Из истории натуральных чисел, загадочность цифр и чисел (логические квадраты, закономерности).

3. Геометрические фигуры и величины. (5 часов)

Старинные меры измерений. Составление таблиц известных мерок и придумывание новых мерок, исследовательские творческие задания. Конструирование геометрических фигур.

4. Текстовые задачи. Решение задач разными способами. (8 часов)

Решение задач разными способами. Решение старинных задач, задач повышенной трудности.

5. Логические задачи. Математические игры (7 часов).

Обобщение изученного в курсе. Математические игры.

6. Ребусы. Шарады. Загадки. Кроссворды. (5 ч)

Основные правила составления ребусов, шарад, кроссвордов. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.

3 год обучения.

1. Вводное занятие. (1 час)

Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти, и мышления.

2. Текстовые задачи. (8 ч).

Решение задач разными способами. Решение старинных задач, задач повышенной трудности.
Составления задач на основе краеведческого материала.

3. Геометрические фигуры (5 часов).

Знакомство с геометрическими фигурами, их построения, свойства, исследовательские творческие задания. Конструирование геометрических фигур.

4. Логика. Головоломки. (8 часов)

Совершенствование воображения, развитие быстроты реакции. Развитие умения решать нестандартные задачи. Магические квадраты. Знакомство с разделами математики, которые широко используются в области компьютерного моделирования

5. Логические задачи. (7 часов)

Знакомство с разделами математики, которые широко используются в области компьютерного моделирования.

6. Математические игры. (5 ч.)

Игры с таблицей умножения. Игра «Кто хочет стать миллионером?» Математические игры и тренажёры. Игра «Сто к одному». Подведение итогов.

4 год обучения.

1. Вводное занятие.

Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти, и мышления.

2. Многозначные числа и операции над ними. (8 часов)

Из истории чисел. Арифметические действия. Задачи с одинаковыми цифрами

3. Геометрические тела. (5 часов)

Знакомство с геометрическими телами, их построения, свойства, исследовательские творческие задания. Конструирование геометрических тел.

4. Текстовые задачи. Рассуждаем, группируем. (8 часов)

Решение задач разными способами. Решение старинных задач, задач повышенной трудности.

5. Логические задачи. (7 часов)

Игры и задания направлены на формирование у детей начальных представлений об алгоритме, действиях над множеством.

6. Математические игры. (5 ч.)

Пользуемся тренажерами. Играем в математические игры. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.

На окончание 1 года обучения

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

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

- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолеть трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.

У учащихся могут быть сформированы:

- воспитание чувства справедливости, ответственности;

- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

- различать способ и результат действия;
- контролировать процесс и результаты деятельности;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Учащиеся получают возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в сотрудничестве.

Познавательные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей.

Учащиеся получают возможность научиться:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения поставленных задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения в зависимости от условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;

Учащиеся получают возможность научиться:

- работать – осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- повысить эффективность работы участников дискуссии;
- повысить интерес учеников к проблеме и мнению одноклассников.

На окончание 2 года обучения

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- основные базовые знания по математике, её ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися.

У учащихся могут быть сформированы:

- умения анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

- принимать и сохранять поставленную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение, в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.

Учащиеся получают возможность научиться:

- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов;
- устанавливать аналогии.

Учащиеся получают возможность научиться:

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения поставленных задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

- использовать речь для регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в совместной деятельности.
- 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.

Учащиеся получают возможность научиться:

- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

На окончание 3-4 годов обучения.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолеть трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности.

У учащихся могут быть сформированы:

- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- умения включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

Метапредметные результа
Регулятивные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

- сравнивать разные приёмы 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.

Учащиеся получают возможность научиться:

- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
 - самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце дейс
- Познавательные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

- 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.

Учащиеся получают возможность научиться:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения в зависимости от условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Учащиеся получают возможность научиться:

- 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

1 год обучения (33 часа)

№	Название раздела программы	Дата проведения	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма текущего контроля/промежуточной
---	----------------------------	-----------------	--------------	--------------	---------------	---------------------------------------

						аттестации
1.	Вводное занятие		1		Беседа	
2	Развиваемся, играя. (8 часов)		1	Цифры и числа. Самое большое число. Из истории чисел.	Кооперативное обучение	
			1	Спичечный конструктор (счетные палочки). «Развиваемся, играя»	Мозговой штурм	
			1	Магия чисел. Римские цифры.	Мозговой штурм	
			1	Монеты России. «Развиваемся, играя». Математические рассказы.	Кооперативное обучение	
			1	Математика и зеркало. Математические фокусы.	Групповая дискуссия	
			1	Задачи с одинаковыми цифрами.	Мозговой штурм	
			1	Магическое яйцо. Магические квадраты.	Мозговой штурм	
			1	Японские кроссворды. «Считайте» ногами. Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант.	Кооперативное обучение	
3	Геометрическая составляющая. (5 часов)		1	Точка. Линия. Изображение точки и линий на бумаге. Прямая. Кривая линия. Взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая. Получение прямой путём сгибания бумаги.	Кооперативное обучение	
			1	Основное свойство прямой: через две точки можно провести прямую и притом только одну. Линейка – инструмент для проведения прямой. Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямой на плоскости.	Групповая дискуссия	
			1	Отрезок. Вычерчивание отрезка. Преобразование фигур по заданным условиям. Ломаная.	Кооперативное обучение	

				Вершины, звенья ломаной. Длина ломанной		
		1		Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление полосок разной длины. Конструирование модели самолёта из полосок бумаги. Угол. Развёрнутый угол. Прямой угол. Непрямой угол. Виды углов: прямой, тупой, острый.	Метод придумывания	
		1		Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат. Составление аппликации «Ракета». Дециметр. Метр. Соотношения между сантиметром и дециметром, метром и дециметром.	Метод придумывания	
4	Текстовые задачи. Решение задач разными способами. (7 часов)	1		Виды текстовых задач.	Мозговой штурм	
		1		Решение задач в стихотворной форме.	Мозговой штурм	
		1		Правильное условие – половина решения.	Групповая дискуссия	
		1		Составления рисунка к задаче.	Мозговой штурм	
		1		Составление схем к условию задач. Схемы и алгоритмы решения задач.	Кооперативное обучение	
		1		Старинные задачи. Решение старинных 1 задач	Мозговой штурм	
		1		Задачи повышенной трудности. Олимпиадные задачи.	Групповая дискуссия	
5	Ребусы. Шарады. Загадки. Кроссворды. (5 часа)	1		Учимся разгадывать и составлять ребусы	Мозговой штурм	
		1		Учимся зашифровывать слова с помощью рисунков. Учимся разгадывать шарады	Кооперативное обучение	
		1		Учимся отгадывать загадки. Игра в слова «Необыкновенные превращения».	Групповая дискуссия	

			1	Учимся разгадывать кроссворды	Мозговой штурм	
			1	Подводим итоги.	Беседа	
2 год обучения (34 часа)						
6	Числа и операции над ними. (9 часов)		1	Вводное занятие	Беседа	
			1	Виды математических игр и заданий.	Кооперативное обучение	
			1	Цифры и числа. Самое большое число.	Групповая дискуссия	
			1	Из истории чисел. Арифметика каменного века. Счет по пальцам. Почему мы считаем до десяти.	Кооперативное обучение	
			1	Системы исчисления. Счет дюжинами, шести десятками (минуты и секунды), пятерками и т.д.	Групповая дискуссия	
			1	Ноль и бесконечность. Счетные устройства (от абака до калькулятора).	Мозговой штурм	
			1	Все арифметические действия. Какое действие самое важное?	Кооперативное обучение	
			1	Скобки все решают.	Групповая дискуссия	
			1	Задачи с одинаковыми цифрами.	Мозговой штурм	
7	Геометрические фигуры и величины. (5 часов)		1	Старинные меры измерений.	Кооперативное обучение	
			1	Длина. Придумывание новых мерок. Измерение, исследовательская работа «38 попугаев».	Групповая дискуссия	
			1	Геометрические фигуры. Все виды	Кооперативное обучение	
			1	Преобразование геометрических фигур на плоскости.	Метод придумывания	
			1	Китайская головоломка «Танграм».	Групповая дискуссия	
8	Текстовые		1	Виды текстовых задач	Кооперативное	

	задачи. Решение задач разными способами. (8 часов)				обучение	
			1	Правильное условие – половина решения	Мозговой штурм	
			1	X – это неизвестное. Решение задач с помощью уравнений.	Метод придумывания	
			1	Старинные задачи. Решение старинных задач.	Групповая дискуссия	
			1	Арифметическое и алгебраическое решение задач.	Кооперативное обучение	
			1	Схемы и алгоритмы решения задач.	Кооперативное обучение	
			1	Задачи повышенной трудности.	Групповая дискуссия	
			1	Решение тестовых задач.	Мозговой штурм	
9	Логические задачи. Математические игры (7 часов).		1	Истина и ложь. Таблицы истинности. Предикаты.	Групповая дискуссия	
			1	Логические операции И, ИЛИ, НЕ.	Метод придумывания	
			1	Способы решения логических задач.	Кооперативное обучение	
			1	Решение логических задач. Развиваем память.	Мозговой штурм	
			1	Решение логических задач. Развиваем внимательность	Групповая дискуссия	
			1	Решение логических задач. Развиваем воображение.	Метод придумывания	
			1	Решение логических задач. Развиваем мышление.	Мозговой штурм	
10	Ребусы. Шарады. Загадки. Кроссворды. (4 ч)		1	Учимся составлять ребусы. Игра в слова: "Похожие слова".	Кооперативное обучение	
			1	Учимся составлять шарады. Игра в слова: "Наоборот".	Кооперативное обучение	
			1	Учимся составлять загадки. Игра "Лабиринт загадок".	Метод придумывания	

			1	Учимся составлять кроссворды. "Столбик слов".	Групповая дискуссия	
3 год обучения (34 часа)						
1.	Вводное тестирование		1	Составление и решение простых занимательных задач. Развитие быстроты реакции	Беседа	
2	Текстовые задачи. (8 ч).		1	Изучаем родной край. Заочное путешествие	Кооперативное обучение	
			1	Составление задач, основанных на числах краеведения	Кооперативное обучение	
			1	Задачи повышенной трудности	Метод придумывания	
			1	Задачи с одинаковыми цифрами	Мозговой штурм	
			1	Решение задач тестового характера.	Метод придумывания	
			1	Японские кроссворды	Групповая дискуссия	
			1	Олимпиадные задачи.	Мозговой штурм	
3	Геометрические фигуры (5 часов)		1	Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и линейки без деления	Кооперативное обучение	
			1	Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	Групповая дискуссия	
			1	Периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата). Свойства диагоналей прямоугольника Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей	Кооперативное обучение	
			1	Площадь. Единицы площади. Площадь	Мозговой штурм	

				прямоугольника (квадрата). Площадь прямоугольного треугольника.		
			1	Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей.	Групповая дискуссия	
4	Логика. Головоломки. (8 часов)		1	Решение головоломок. Совершенствование воображения	Кооперативное обучение	
		1	Составление и решение простых занимательных задач. Развитие быстроты реакции	Мозговой штурм		
		1	Задания по поиску закономерностей. Развитие концентрации внимания	Групповая дискуссия		
		1	Алгоритм. Составление алгоритмов. Выполнение действий по алгоритму. Развитие концентрации внимания	Кооперативное обучение		
		1	Решение задач требующих построения цепочки логических рассуждений. Тренировка внимания.	Мозговой штурм		
		1	Отыскивание логических ошибок в приводимых рассуждениях. Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи.	Кооперативное обучение		
		1	Головоломки. Развитие логического мышления.	Групповая дискуссия		
		1	Магические квадраты. Развитие умения решать нестандартные задачи.	Мозговой штурм		
5		Логические задачи. (7 часов)		1	Множество. Число элементов множества. Подмножество. Элементы, не принадлежащие множеству. Пересечение и объединение множеств. Слова «НЕ», «И»,	Кооперативное обучение

				«ИЛИ».		
			1	Истинность высказывания. Отрицание. Истинность высказывания со словом «НЕ». Истинность высказывания со словами «И», «ИЛИ».	Мозговой штурм	
			1	Граф. Вершины и ребра графа.	Кооперативное обучение	
			1	Граф с направленными рёбрами		
			1	Аналогия	Групповая дискуссия	
			1	Закономерность.		
			1	Аналогичная закономерность.	Кооперативное обучение	
6	Математические игры. (5 ч.)		1	Игры с таблицей умножения	Метод придумывания	
			1	Игра «Кто хочет стать миллионером?»	Мозговой штурм	
			1	Математические игры и тренажёры.	Групповая дискуссия	
			1	Игра «Сто к одному».	Мозговой штурм	
			1	Подведение итогов.	Беседа	
1	Вводное тестирование		1		Беседа	
2	Многозначные числа и операции над ними. (8 часов)		1	Многозначные числа. Самое большое число. Из истории чисел. Арифметика каменного века. Системы исчисления.	Групповая дискуссия	
			1	Кодирование	Метод придумывания	
			1	Счетные устройства (от счёта до компьютера).	Кооперативное обучение	
			1	Все арифметические действия. Какое действие самое важное?	Групповая дискуссия	
			1	Скобки все решают	Мозговой штурм	
			1	Задачи с одинаковыми	Групповая	

				цифрами.	дискуссия	
			1	Магические квадраты.	Кооперативное обучение	
			1	Японские кроссворды.	Мозговой штурм	
3	Геометрические тела. (5 часов)		1	Прямоугольный параллелепипед Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, рёбра, вершины. Развёртка прямоугольного параллелепипеда изготовление модели прямоугольного параллелепипеда	Метод придумывания	
			1	Куб. Элементы куба: грани, рёбра, вершины. Развёртка куба	Кооперативное обучение	
			1	Знакомство с правильной треугольной пирамидой. Изготовление модели правильной треугольной пирамиды сплетением из двух полос.	Групповая дискуссия	
			1	Осевая симметрия.	Кооперативное обучение	
			1	Представление о цилиндре. Знакомство с шаром и сферой.	Мозговой штурм	
4	Текстовые задачи. Рассуждаем, группируем. (8 часов)		1	Задачи на нахождение закономерностей.	Метод придумывания	
			1	Задачи на нахождение принципа группировки.	Кооперативное обучение	
			1	Задачи с многовариантными решениями. Развитие быстроты реакции.	Групповая дискуссия	
			1	Задачи на классификацию, выявление закономерностей. Тренировка внимания.	Мозговой штурм	
			1	Логические цепочки. Формулирование утверждений и логических рассуждений. Тренировка зрительной памяти	Групповая дискуссия	

			1	Логическое обоснование. Предполагаемые результаты и доказательства их истины. Развитие быстроты реакции.	Метод придумывания	
			1	Решение задач, не имеющих однозначного решения. Развитие быстроты реакции	Кооперативное обучение	
			1	Решение нестандартных и нетрадиционных задач. Тренировка зрительной памяти	Групповая дискуссия	
5	Логические задачи. (7 часов)		1	Расселяем множества. Слова «НЕ», «И», «ИЛИ».		
			1	Правило «ЕСЛИ - ТО». Делаем выводы.	Метод придумывания	
			1	Алгоритм.	Групповая дискуссия	
			1	Схема алгоритма	Мозговой штурм	
			1	Ветвление алгоритма.	Кооперативное обучение	
			1	Цикл в алгоритме.	Мозговой штурм	
			1	Алгоритмы с ветвлением и циклами	Мозговой штурм	
6	Математические игры. (5 ч.)		1	Математические игры и тренажёры.	Групповая дискуссия	
			1	Игра «Пирамида множеств».	Кооперативное обучение	
			1	Игра «Что такое? Кто такой?»	Мозговой штурм	
			1	Игра «Какой признак? Чей признак?»	Метод придумывания	
			1	Подведение итогов.	Беседа	

Календарный учебный график

Количество учебных недель	34 недели
Первая четверть	с 01.09.2022 г. по 23.11.2022 г., 8 учебных недель и 3 дня
Каникулы	с 25.10.2022 г. по 07.11.2022 г.
Вторая четверть	с 08.11.2021 г. по 30.12.2021 г., 7 учебных недель и 4 дня
Каникулы	с 31.12.2022 г. по 10.01.2022 г.
Третья четверть	с 11.01.2023 г. по 19.03.2023 г., 8 учебных недель и 4 дня
Каникулы	с 20.03.2023г. по 27.03.2023 г.
Четвертая четверть	с 28.03.2023 г. по 31.05.2023 г., 9 учебных недель и 2 дня

Формы текущего контроля / промежуточной аттестации:

Формы проведения промежуточной аттестации могут быть следующие: контрольное занятие, итоговое занятие, тестирование, зачет.

Результатом промежуточной аттестации являются низкий, средний или высокий уровни освоения детьми дополнительной образовательной программы: Низкий уровень - деятельность выполняется по образцу с погрешностями; Средний уровень-деятельность выполняется по образцу, качественно, аккуратно; Высокий уровень- проявляется творческое отношение к выполнению той или иной деятельности. Проведение итоговой аттестации обучающихся осуществляется педагогом с 15 по 25 мая.

Материально-техническое обеспечение:

- столы, стулья;
- классная доска;
- учебная литература, тетради, линейки, карандаши, ножницы, цветная бумага, бумага для поделок
- игра «Танграм»;
- набор геометрических фигур;

Информационное обеспечение:

- компьютер, принтер, сканер, мультимедиа проектор.

Кадровое обеспечение: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Дважды два» реализуется учителем начальных классов, первой квалификационной категории Хохлачевай Т.С

Методические материалы:

Кубики (игральные) с точками или цифрами.

2. Комплекты карточек с числами:

1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10);

2) 10, 20, 30, 40, ... , 90;

3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.

3. «Математический веер» с цифрами и знаками.

4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).

5. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).

6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.

7. Часовой циферблат с подвижными стрелками.

8. Набор «Геометрические тела».

10. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.

9. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.

Оценочные материалы:

Критерии оценивания:

1.Высокий уровень – выполнено 8 заданий

2. Выше среднего уровень – выполнено 6-7 заданий
3. Средний уровень- выполнено 4-5 заданий
4. Низкий уровень – выполнено меньше 4 заданий

1. Нарисуйте рядом столько же кругов.
2. Нарисуйте рядом треугольников на 1 меньше, чем медведей.
3. Нарисуйте рядом квадратов на 1 больше, чем зайчиков.
4. Раскрасьте флажок, который направлен вправо:
5. Кого больше: рыбок или котят? (При выполнении данного задания дети соединяют стрелочками пару: рыбка - кот, а «лишний» предмет обводят кружком.)
6. Продолжите рисунок, соблюдая правило:
7. Здесь нарисовано семь чашек.

Сколько нарисовано звезд? Запиши в рамке число.

2. Сравни числа и запиши в рамке знак $>$, $<$

5 9 7 3

3. Запиши ответы:

$$6 + 1 = 10 - 3 =$$

$$5 + 2 = 8 - 1 =$$

$$3 + 4 = 9 - 2 =$$

4. В вазе 5 роз. Из вазы взяли 1 розу. Сколько роз осталось?

Решение:

Ответ:

5. Измерь и запиши длину отрезка.

..

6. Сколько на рисунке треугольников? Подчеркни верный ответ.

1, 2, 3

Список литературы.

1. Анисимова Н.П., Винакова Е.Д. Обучающие и развивающие игры: 1-4 классы. М.: Издательство «Первое сентября» - 2004 г.
2. Гейдман Б.Г. «Подготовка к математической олимпиаде. Начальная школа. 2 – 4 классы». М.: «Аирис-пресс» - 2009 г.
3. Голубь В. Т. «Графические диктанты» М. : «ВАКО» -2008 г.
4. Дьячкова Г.Т. Математика: внеклассные занятия в начальной школе. Волгоград. Издательство «Учитель», 2007 г.
5. Калугин М.А. После уроков. Ребусы, кроссворды, головоломки. Популярное пособие для родителей и педагогов. Ярославль: Академия развития: Академия, К^о: Академия Холдинг, 2000.
6. Касаткина Н.А. Занимательные материалы к урокам математики, природоведения в начальной школе (стихи, кроссворды, загадки, игры). – Волгоград: Учитель. 2003.
7. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи на уроках математики в 1-ом классе. – М.: Илекса, 2002.
8. Савенков А. И. «Маленький исследователь. Развитие логического мышления для детей 7 – 8 лет.» М.: Издательство «Фёдоров»-2010 г.
9. Савенков А. И. «Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников.» М.: Издательство «Фёдоров» 2010 г.
10. Сухин И.Р. Занимательные материалы: начальная школа – М.: ВАКО, 2004.
11. Тихомирова Л. Ф. «Развитие познавательных способностей. Практикум» М.: Издательство «У – Фактория» 2006

11. Цуканова В.С. Развивающие занятия по моделированию в начальной школе. – Ростов-на-Дону: “Деникс”, 2003.
12. Холодова О.А. «Юным умникам и умницам». Информатика, логика, математика. М.: РОСТкнига-2007
13. Языканова Е. В. «Развивающие задания. Тесты, игры, упражнения. 1 класс.» М. : Издательство «Экзамен» - 2010 г.
14. Языканова Е. В. «Развивающие задания. Тесты, игры, упражнения. 2 класс.» М. : Издательство «Экзамен» - 2010 г.
15. Языканова Е. В. «Развивающие задания. Тесты, игры, упражнения. 3 класс.» М. : Издательство «Экзамен» - 2010 г.
16. Языканова Е. В. «Развивающие задания. Тесты, игры, упражнения. 4 класс.» М. : Издательство «Экзамен» - 2010 г.

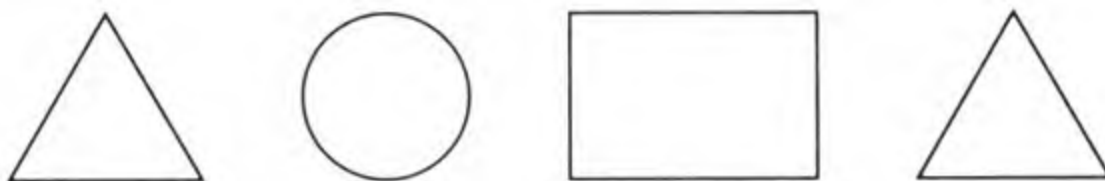
Литература для ученика.

1. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 2 класс.- М. «Просвещение», 2002
2. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 3 класс.- М. «Просвещение», 2002
3. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 4 класс.- М. «Просвещение», 2002
4. Шадрин И.В. Решаем геометрические задачи. 1 класс. Рабочая тетрадь. – М. «Школьная Пресса». 2003
5. Шадрин И.В. Решаем геометрические задачи. 2 класс. Рабочая тетрадь. – М. «Школьная Пресса». 2003
6. Шадрин И.В. Решаем геометрические задачи. 3 класс. Рабочая тетрадь. – М. «Школьная Пресса». 2003

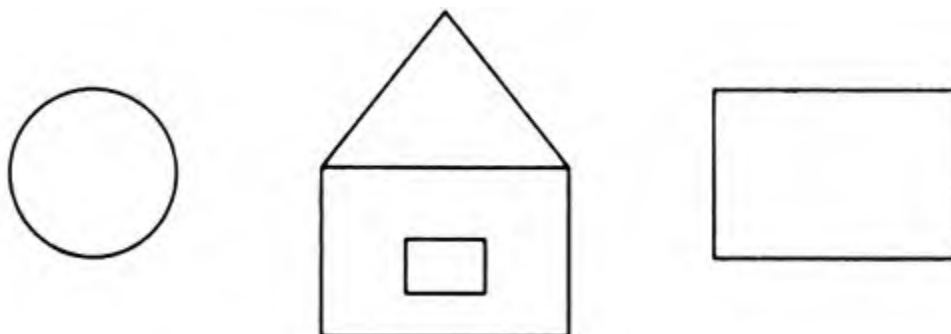
Приложение

1. Логические упражнения,

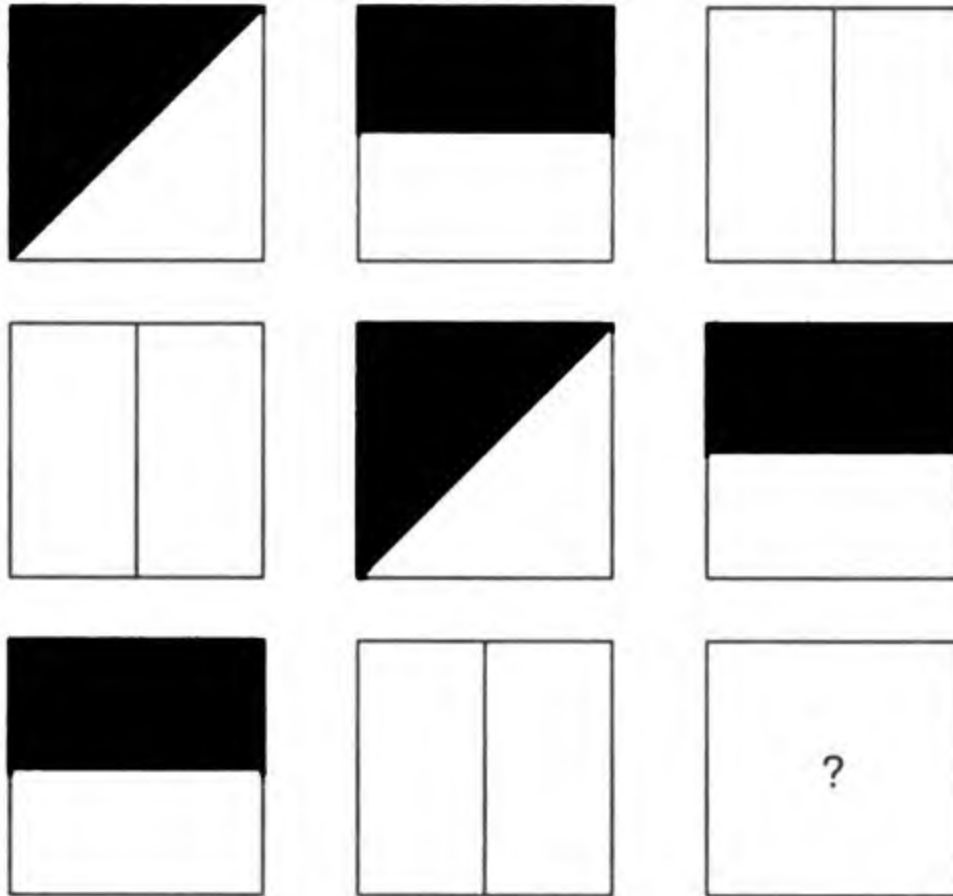
а) Продолжи ряд направо и налево.



б) Зачеркни лишний предмет. Объясни.



в) Нарисуй недостающую фигуру.



2. Задачи в стихах.

Задача 1.

Восемь храбрых малышей
 Переходят вброд ручей.
 Один отстал: «Домой хочу».
 Сколько их пришло к ручью?1

Задача 2.

Бегали по лесу
 Восемь резвых коз,
 Беленьких и сереньких,
 Вверх задравши хвост.
 Пять козочек белых.
 Сколько было серых?1

Задача 3.

Два снегиря и шесть синиц.
 Ребята, сколько всего птиц?

Задача 4.

Все ли здесь цыплятки-детки,
 Надо сосчитать наседке:
 Шесть — на грядках, три — во ржи.

Сколько их всего, скажи.

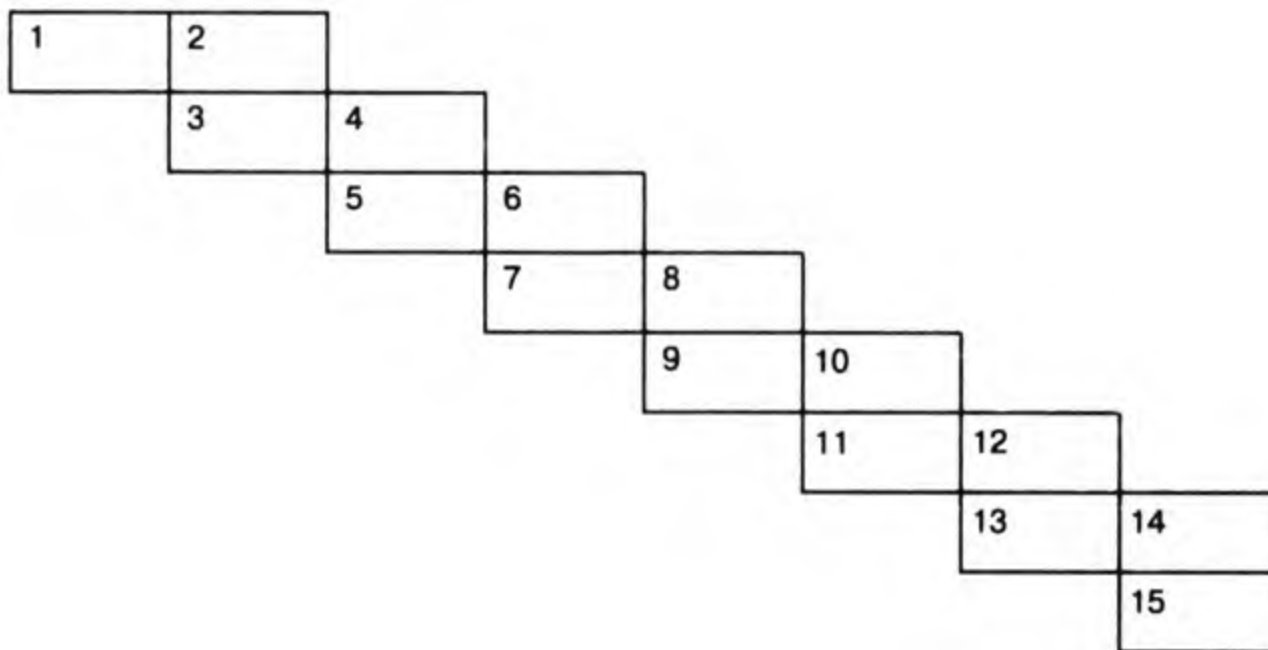
Задача 5.

На пирог пришли к волчишке
Две лисы, три толстых мишки,
Два бобра и горностай.
Всех зверюшек сосчитай!

Задача 6.

В кружку сорвала Марина
Девять ягодок малины.
Пять дала своей подружке.
Сколько у нее осталось в кружке?
Математический кроссворд.

Ученики решают примеры и записывают ответы в клетки кроссворда.



По горизонтали.

$$188 - 71$$

$$353 - 30$$

$$597 - 13$$

$$781 - 65$$

$$975 - 18$$

$$1160 - 24$$

$$1371 - 29$$

1537 – 18

По вертикали.

287 – 15

469 – 31

684 – 43

892 – 27

1090 – 17

1279 – 15

1437 – 16