



## Содержание

№		стр
1.	Комплексосновных характеристик дополнительной общеобразовательной - дополнительной общеразвивающей программы	
1.1	Пояснительная записка	3-4
1.2	Учебно-тематический план 1 года обучения	5
1.3	Содержание программы 1 года обучения	7
1.4.	Планируемые результаты	9
1.5.	Учебно-тематический план 2 года обучения	10
1.6.	Содержание программы 2 года обучения	14
1.7.	Планируемые результаты	17
2	Комплекс организационно-педагогических условий	18
2.1	Календарный учебный график	18
2.2	Материально-техническое обеспечение	18
2.3	Формы аттестации	19
2.4	Оценочные материалы	20
2.5	Рабочая программа воспитания	21
3	Список информационных источников	25
4	Приложения	26

# 1. Комплексосных характеристик дополнительной общеобразовательной - дополнительной общеразвивающей программы

## 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа «Занимательная математика» соответствует современной концепции содержания обучения математики в начальной школе и предусматривает формирование не только самостоятельности, умения работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности. Программа составлена в соответствии с требованиями *нормативно-правовых документов*:

- Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» 2012г
- Постановления главного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р)
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (направленных Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242);
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» - Указ Президента РФ от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.»

Данная программа предназначена для дополнения и углубления базового курса математики в начальной школе через развитие математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников.

**Отличительной особенностью** данной программы является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности. Дополнительная программа «Занимательная математика» имеет естественнонаучную направленность.

**Программа** разработана на основе программы курса «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой, программы интегрированного курса «Математика и конструирование» С.И. Волковой, О.Л. Пчёлкиной, программы факультативного курса «Наглядная геометрия». 1-4 кл. Белошистой А.В.

**Актуальность** данной программы продиктована современной действительностью. Наши дети растут в эпоху информации, компьютеров, мобильной связи, интернета. И для того чтобы они стали успешными и умело ориентировались в постоянно растущем потоке информации, нужно научить их легко и быстро воспринимать информацию, анализировать, применять ее, находить неординарные решения.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что в нее включены условия для повышения мотивации к обучению математике, развития интеллектуальных возможностей обучающихся. Занятия по программе «Занимательная математика» содействуют развитию у детей логического нестандартного мышления, краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии, творческого подхода к решению учебных задач.

**Адресат программы**  
Дополнительная общеразвивающая программа «Занимательная математика» разработана для обучающихся 7-11 лет. Группы формируются и обучающихся одного возраста. Состав группы постоянный.

**Количество учащихся в группах:** списочный состав группы формируется в соответствии с технологическим регламентом и составляет не менее 12 и не более 15 человек в группе.

**Объем и срок реализации программы**  
Программа рассчитана на 2 года по 72 ч в год с проведением занятий два раза в неделю продолжительностью 40 мин. Всего 144 занятия.

**Форма обучения** очная. Занятия проводятся в помещениях образовательного учреждения, соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда.

## 1.2. Цели и задачи программы

**Цель:** создание условий для расширения математического кругозора и эрудиции учащихся, для обеспечения прочного и сознательного овладения системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности.

### Задачи:

#### *Личностные:*

- формирование позитивной самооценки, взаимоуважения, самоопределения;
- воспитывать любознательность, сообразительность и целеустремленность;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли, рассуждать.
- 

#### *Метапредметные:*

- формировать коммуникативную компетентность в сотрудничестве;
- учить решению нестандартных творческих задач;
- учить моделировать различные математические объекты;
- учить поиску и рациональному использованию необходимой информации;
- развивать умение принимать самостоятельно и совместно решения (умение вести диалог, координировать свои действия при работе в паре);
- создать ситуацию комфортного межличностного взаимодействия.

#### *Образовательные (предметные):*

- стимулировать интерес у младших школьников к математике, содействие развитию математических способностей школьников;
- развивать умение работать самостоятельно, сотрудничать, принимать решения.

**Учебно-тематический план**

**1 ГОД ОБУЧЕНИЯ(2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ - 72 ЧАСА В ГОД)**

№ урока	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	ИТОГО	
1	Вводное занятие. Инструктаж по т/б. Математика — это интересно. <i>Входная диагностика</i>	0,5	0,5	1	наблюдение анализ
2	<i>Геометрическая мозаика.</i> Танграм: древняя китайская головоломка	0,5	1	1,5	Составление картинки с заданным разбиением на части
3	<i>Геометрическая мозаика.</i> Пространственные представления. Путешествие точки. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму).	0,5	1	1,5	Построение собственного рисунка и описание его «шагов».
4	<i>Геометрическая мозаика.</i> Игры с кубиками.	0,5	1,5	2	Построение конструкции по заданному образцу
5	<i>Числа. Арифметические действия.</i> Математическое путешествие. Счетные цепочки. Логические последовательности.	0,5	1	1,5	Урок путешествие Счёт до 20. Продолжение последовательностей.
6	<i>Геометрическая мозаика.</i> Волшебная линейка.	0,5	0,5	1	Урок путешествие. Измерение заготовленных отрезков различной длины. Прикидка на глаз.
7	<i>Геометрическая мозаика.</i> Конструирование многоугольников из деталей танграма.	0,5	3	3,5	Составление многоугольников с заданным разбиением на части.
8	<i>Числа. Арифметические действия.</i> Праздник числа 10.	0,5	0,5	1	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».
9	<i>Числа. Арифметические действия.</i> «Весёлый счёт»	0,5	0,5	1	Игра-соревнование
10	<i>Числа. Арифметические действия.</i> Восстановление выражений. Числа от 11 до 20.	0,5	1,5	2	Поиск цифры, которая скрыта.
11	<i>Геометрическая мозаика</i> Конструкторы лего		6	6	Выполнение постройки по собственному замыслу.
12	<i>Числа. Арифметические действия.</i> Решение и составление ребусов, содержащих числа.	0,5	1,5	2	Решение и составление ребусов, содержащих числа.
13	<i>Числа. Арифметические действия.</i> Числовые головоломки.	0,5	1,5	2	Решение головоломок.
14	<i>Мир занимательных задач</i> Какие бывают задачи, их особенности.	0,5	1,5	2	Решение задач.

	Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.				
15	<i>Мир занимательных задач</i> Задачи в стихах.	0,5	1,5	2	Решение задач.
16	Промежуточная аттестация	-	1	1	Контроль усвоения материала
17	<i>Геометрическая мозаика</i> . Весёлая геометрия	0,5	1,5	2	Решение задач на развитие пространственного воображения.
18	<i>Числа. Арифметические действия.</i> Математические игры. Магический квадрат	0,5	0,5	1	Заполнение магического квадрата.
19	<i>Геометрическая мозаика</i> . «Спичечный» конструктор»		4	4	Построение конструкции по заданному образцу
20	<i>Мир занимательных задач</i> Задачи-смекалки.		2	2	Задачи с некорректными данными
21	<i>Числа. Арифметические действия.</i> Монеты.		2	2	Игра в магазин
22	<i>Мир занимательных задач</i> Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия	0,5	1,5	2	Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия, воспроизводить способ решения задачи.
23	<i>Мир занимательных задач</i> Задачи, имеющие несколько решений	0,5	1,5	2	Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия, воспроизводить способ решения задачи.
24	<i>Геометрическая мозаика</i> Прятки с фигурами	0,5	1	1,5	Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».
25	<i>Числа. Арифметические действия.</i> Числа в поговорках и пословицах.	0,5	1	1,5	Подбор пословиц и поговорок, в которых имеются числа
26	<i>Мир занимательных задач</i> Задачи-шутки.	0,5	1	1,5	Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия, воспроизводить способ решения задачи
27	<i>Мир занимательных задач</i> Задачи-смекалки.	1	1	2	Решение разных видов задач
28	<i>Числа. Арифметические действия.</i> Математическая карусель.	1	1	2	Решение головоломок.
29	<i>Геометрическая мозаика</i> Уголки	1	1	2	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков
30	<i>Числа. Арифметические действия</i> Математические игры	1	1	2	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».
31	<i>Геометрическая мозаика</i> Танграм и многоугольники.	-	4	4	Конструирование многоугольников из деталей танграма

32	<i>Мир занимательных задач</i> Задачи на сообразительность	-	2	2	Решение задач различных видов
33	<i>Числа. Арифметические действия</i> Математические игры.	1	1	2	Построение «математических» пирамид
34	Итоговая аттестация	-	1	1	Контроль усвоения материала
35	<i>Геометрическая мозаика</i> Геометрический калейдоскоп.	-	2	2	выполнение заданий на разрезание и составление фигур.
36	<i>Числа. Арифметические действия.</i> Обобщение изученного	-	2	2	Математический КВН
	Итого	15	21	72	

## Содержание программы

### 1-ый год обучения

#### **Вводное занятие-1ч.**

**Теория:** Знакомство с традиционными и нетрадиционными приемами в математике. Знакомство с различными математическими понятиями: «выше» - «ниже», «старше» - «моложе», «дороже» - «дешевле», «шире» - «уже», «длиннее»-«короче», «раньше»-«позже», «больше» - «меньше».

**Практика:** Игры с раздаточным материалом по теме.

#### **Числа. Арифметические действия - 12ч**

**Теория:** Объяснение решения различных головоломок. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Что такое магические квадраты и их специфика. Знакомство с приемами быстрого счёта.

**Практика:** Решение и составление ребусов, содержащих числа. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20». Моделирование действий сложения и вычитания с помощью предметов.

**Игры:** «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Игры с раздаточным материалом по теме. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

#### **Геометрическая мозаика-12 ч**

**Теория:** пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки  $1 \rightarrow 1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. 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.

**Практика:** проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. *Проверка выполненной работы.*

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). *Проверка работы.* Построение собственного рисунка и описание его «шагов».

Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

### ***Мир занимательных задач-8ч***

**Теория:** структура задачи. Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи в стихах. Задачи на логическое мышление.

**Практика:** Планирование хода решения задач. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Представление текста задачи в виде схематического рисунка, схематического чертежа. Воспроизведение способа решения задачи.

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Выбор наиболее эффективных способов решения. Составление аналогичных задач и заданий. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

**Аттестация учащихся-3ч** Проверка знаний и умений.

### **1.4.Планируемые результаты**

#### **Личностные результаты:**

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

#### **Метапредметные результаты:**

##### **Числа. Арифметические действия. Величины**

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

##### **Мир занимательных задач**

- 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать 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.

### **Геометрическая мозаика**

- 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 (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **1 год обучения**

#### ***Обучающийся научится:***

- понимать как люди учились считать;
- толковать условные знаки и символы, используемые для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- находить суммы ряда чисел;
- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;
- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;
- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах;

#### ***Обучающиеся получат возможность научиться:***

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в

предложенной форме;

- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их.

### Учебно-тематический план

#### 2 ГОД ОБУЧЕНИЯ(2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ - 72 ЧАСОВ В ГОД)

№ урока	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	ИТОГО	
1.	<b>Вводное занятие</b> Инструктаж по т/б. Математика — это интересно. <i>Входная диагностика</i>	0,5	0,5	1	Входной контроль Педагогическое наблюдение, тестирование
2.	<b>Удивительный мир чисел</b> <i>Числа. Арифметические действия.</i> Математическое путешествие. Счетные цепочки. Логические последовательности.	0,5	0,5	1	Урок путешествие Счёт до 20. Продолжение последовательностей
3.	<b>Удивительный мир чисел</b> «Весёлый счёт»	-	1	1	Игра-соревнование
4.	<b>Удивительный мир чисел</b> Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного слагаемого).	-	1	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
5.	<b>Удивительный мир чисел</b> Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого).	-	1	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
6.	<b>Удивительный мир чисел</b> Решение и составление ребусов, содержащих числа.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
7.	<b>Удивительный мир чисел</b> <i>Числа. Арифметические действия.</i> Числовые головоломки.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
8.	<b>Удивительный мир чисел</b> Цветик-семицветик	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
9.	<b>Удивительный мир чисел</b> Математические раскраски	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
10.	<b>Удивительный мир чисел</b> Весёлая нумерация	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
11.	<b>Удивительный мир чисел</b> Волшебное превращение цифр	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
12.	<b>Удивительный мир чисел</b> Математические кроссворды	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)

13.	<b>Удивительный мир чисел</b> Игра «Кто быстрее разгадает?»	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
14.	<b>Удивительный мир чисел</b> Интеллектуальные задачи	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
15.	<b>Удивительный мир чисел</b> Римские цифры и как с ними работать	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
16.	<b>Удивительный мир чисел</b> Древние ученые Архимед, Евклид, их вклад в развитие математики как науки	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
17.	<b>Удивительный мир чисел</b> Пифагор и его школа	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
18.	<b>Удивительный мир чисел</b> Урок-игра «Крестики-нолики»	-	1	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
19.	<b>Геометрическая мозаика</b> Пространственные представления. Путешествие точки. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму).	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
20.	<b>Геометрическая мозаика</b> Прямая. Отрезок. Луч. Графический диктант. Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Сравнить длины отрезков. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.	0,5	0,5	2	Текущий контроль (практическая работа)
21.	<b>Геометрическая мозаика</b> Танграм: древняя китайская головоломка. Составление картинка с заданным разбиением на части	-	1	1	Текущий контроль (практическая работа)
22.	<b>Геометрическая мозаика</b> Конструирование многоугольников из деталей танграма.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
23.	<b>Геометрическая мозаика</b> Волшебная линейка. Построение фигуры. Развитие умения, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники с помощью линейки. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
24.	<b>Геометрическая мозаика</b> Преобразование одной фигуры в другую. Графический диктант.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
25.	<b>Геометрическая мозаика</b> Игра «Дорисуй». Развитие умения конструировать модели геометрических фигур, преобразовывать модели. Сравнить геометрические фигуры по форме, величине, размеру.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
26.	<b>Геометрическая мозаика</b> Магические квадраты	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)

27.	<b>Геометрическая мозаика</b> В мире геометрии	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
28.	<b>Геометрическая мозаика</b> Волшебные превращения геометрических фигур	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
29.	<b>Геометрическая мозаика</b> Треугольник, круг, квадрат, овал, прямоугольник, многоугольник;	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
30.	<b>Геометрическая мозаика</b> Графические узоры по клеточкам	-	1	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
31.	Промежуточная аттестация	-	1	1	Контроль усвоения материала
32.	<b>Геометрическая мозаика</b> Работа с конструктором. Конструирование объемных фигур.	-	1	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
33.	<b>Геометрическая мозаика</b> Зеркальное отражение. Симметрия в рисунках.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
34.	<b>Геометрическая мозаика</b> Многоугольники. Витраж. Мозаика	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
35.	<b>Геометрическая мозаика</b> Треугольники. Виды треугольников	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
36.	<b>Геометрическая мозаика</b> Многоугольники. Проект «Дворец царицы математики»	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
37.	<b>Геометрическая мозаика</b> Многоугольники. Проект «Рыцарский замок»	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
38.	<b>Геометрическая мозаика</b> Ломаная и кривая линии	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
39.	<b>Мир занимательных задач</b> Задачи-смекалки.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
40.	<b>Мир занимательных задач</b> Задачи в стихах. Шуточные задачи и загадки.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
41.	<b>Мир занимательных задач</b> Задачи-шутки. Весёлые вопросы. Развитие умения выделять задачи из предложенных текстов, составлять свои задачи-шутки на внимание.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
42.	<b>Мир занимательных задач</b> Задачи непростые и несложные. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
43.	<b>Мир занимательных задач</b> <i>Нестандартные задачи.</i> Выполнять задания творческого и поискового характера. Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)

44.	<b>Мир занимательных задач</b> Математические ребусы	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
45.	<b>Мир занимательных задач</b> Головоломки	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
46.	<b>Мир занимательных задач</b> Анаграммы	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
47.	<b>Мир занимательных задач</b> Математические шарады	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
48.	<b>Мир занимательных задач</b> Математические лабиринты	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
49.	<b>Величины</b> Старинные меры измерений	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
50.	<b>Величины</b> Удивительные меры длины. Развитие умения переводить одни единицы измерения в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
51.	<b>Величины</b> Игра «Волшебный циферблат». Работа с моделями часов	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
52.	<b>Величины</b> Игра «Найди массу». Развитие умения переводить одни единицы измерения в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
53.	<b>Величины</b> Мера длины – сантиметр	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
54.	<b>Величины</b> Меры времени	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
55.	<b>Величины</b> Меры объёма	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
56.	<b>Величины</b> Мера длины – метр	0,5	0,5	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
57.	<b>Удивительный мир чисел</b> Таблица умножения на пальцах. Разучивание таблицы умножения на пальцах на 5. Игра «Запомни таблицу»	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
58.	<b>Удивительный мир чисел</b> Разучивание таблицы умножения на пальцах на 6. Игра «Веселый счет»	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
59.	<b>Удивительный мир чисел</b> Разучивание таблицы умножения на пальцах на 7,8.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
60.	<b>Удивительный мир чисел</b> Разучивание таблицы умножения на пальцах на 9. Игра «Веселый счет»	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
61.	<b>Удивительный мир чисел</b> Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) - двусторонние карточки: на одной стороне - задание, на другой - ответ.	-	1	1	Текущий контроль (практическая работа)

62.	<b>Удивительный мир чисел</b> Игры, развивающие память, внимание, воображение и логическое мышление;	-	1	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа)
63.	<b>Удивительный мир чисел</b> Математические фокусы	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
64.	<b>Удивительный мир чисел</b> Игры с таблицей умножения	0,5	0,5	1	
65.	Итоговая аттестация	-	1	1	Контроль усвоения материала
66.	<b>Удивительный мир чисел</b> Час математики «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки»	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
67.	<b>Удивительный мир чисел</b> Экспромт – задачи на смекалку и математические головоломки	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
68.	<b>Удивительный мир чисел</b> Конкурс-игра «Юный эрудит»	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
69.	<b>Удивительный мир чисел</b> Волшебная игра «Танграм»	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
70.	<b>Удивительный мир чисел</b> Задачи с многовариантными решениями	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
71.	<b>Удивительный мир чисел</b> Фокусы с таблицей Пифагора.	0,5	0,5	1	Текущий контроль (практическая работа)
72.	Обобщение изученного. Математический КВН	-	1	1	Итоговая игра
	Итого	31	41	72	

## Содержание программы

### 2-ой год обучения

#### Вводное занятие-1ч.

Теория: Математика — это интересно. Инструктаж по т/б.

Практика: *Входная диагностика*

#### Числа. Арифметические действия - 35ч

**Теория:** Объяснение решения различных головоломок. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Что такое магические квадраты и их специфика. Знакомство с приёмами быстрого счёта.

**Практика:** Счет в пределах 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. 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. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: выполнение решения в числовых цепочках, отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов. 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Игры с раздаточным материалом по теме. Занимательные задания с римскими цифрами.

«Веселый счёт» - игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»

Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) - двусторонние карточки: на одной стороне - задание, на другой - ответ.

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

### Геометрическая мозаика-19 ч

**Теория:** пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки  $1 \rightarrow 1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. 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. Знакомство с понятиями: форма, размер, взаимное расположение. Точка. Линия (прямая, кривая). Пересекающиеся линии. Прямая. Отрезок. Луч. Угол. Треугольник. Длина отрезка.

**Практика:** проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Построение геометрических фигур. Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. *Проверка выполненной работы.*

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). *Проверка работы.* Построение собственного рисунка и описание его «шагов».

Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Игра «Дорисуй». Игра «Конструктор». Игры на передвижение и перестановку объёмных фигур. Симметрия в рисунках. Собери картинку.

### Мир занимательных задач-10ч

**Теория:** структура задачи. Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи в стихах. Задачи на логическое мышление.

**Практика:** Планирование хода решения задач. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Представление текста задачи в виде схематического рисунка, схематического чертежа. Воспроизведение способа решения задачи.

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Выбор наиболее эффективных способов решения. Составление аналогичных задач и заданий. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

### **Величины-8ч**

**Теория:** Величины — это особые свойства реальных объектов или явлений. Например, свойство предметов иметь протяженность называется длиной. Это же слово мы употребляем, когда говорим о протяженности конкретных объектов. Сравнивая величины непосредственно, мы можем установить их равенство или неравенство. Чтобы получить более точный результат сравнения, например узнать, на сколько масса одного тела больше массы другого, необходимо величины измерить. Измерение заключается в сравнении данной величины с некоторой величиной того же рода, принятой за единицу. Процесс сравнения зависит от рода рассматриваемых величин: для длин он один, для площадей — другой, для масс — третий и т. д.

**Практика:**

Игра «Волшебный циферблат». Игра «Найди массу». Старинные меры измерений. Удивительные меры длины (кроссворды, ребусы, загадки). Периметр фигур.

**Аттестация учащихся-2ч** Проверка знаний и умений.

## **1.4.Планируемые результаты**

**Личностные результаты:**

- 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:**

**Числа. Арифметические действия. Величины**

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

### **Мир занимательных задач**

- 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать 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.

### **Геометрическая мозаика**

- 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 (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **2 год обучения**

#### ***Обучающийся научится:***

- понимать как люди учились считать;
- толковать условные знаки и символы, используемые для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- находить суммы ряда чисел;
- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;
- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;
- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах;

#### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;

- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме;
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их.

## 2. Комплекс организационно- педагогических условий

### 2.1 Календарный учебный график

	Начало учебного года	Окончание учебного года	Кол-во Учебных недель	Кол-во учебных дней	Продолжительность каникул
I год обучения	15 сентября	31 мая	36	72	С 31.12 по 08.01. (9 дней)
II год обучения	1 сентября	31 мая	36	72	С 31.12 по 08.01. (9 дней)

### 2.2 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы необходимо следующее оборудование:

- Принтер черно-белый, цветной;
- Сканер;
- Ксерокс;
- Электронная доска
- Компьютер
- Канцелярские принадлежности: ручки цветные, цветные карандаши;
- Кубики (игральные) с точками или цифрами.
- «Математический веер» с цифрами и знаками.
- Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).  
Электронные издания для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика» и др.
- Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).
- Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.
- Часовой циферблат с подвижными стрелками.
- Набор «Геометрические тела».
- Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.

. 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.

Набор «Карточки с математическими заданиями и планшет»: запись стираемым фломастером результатов действий на прозрачной плёнке

## 2.3. Формы аттестации

В процессе обучения применяется входная диагностика, промежуточная аттестация, итоговая аттестация, текущий контроль.

*Входная диагностика* проводится педагогом с целью выяснения, насколько ребёнок готов к освоению разделов программы. Для проведения данного вида контроля используются следующие формы: опрос, беседа, выполнение практических заданий, наблюдение, анкетирование.

*Промежуточная аттестация* проводится в следующих формах: в виде тестов, выпуска математических газет, викторин, составления сборника заданий.

*Итоговая аттестация* осуществляется по окончании года обучения и программы в целом. Её цель – выявление уровня знаний, умений и навыков, личностного развития учащихся в результате освоения программы за учебный год. Форма итоговой аттестации: математическая игра по станциям.

Наряду с указанными видами контроля необходимо учитывать данные систематического текущего контроля. Формы текущего контроля: практические задания, самостоятельная работа, самопроверка, дидактические задания, педагогическое наблюдение.

## 2.4. Оценочные материалы

Мониторинг реализации образовательной программы осуществляется через:

- Педагогическое наблюдение (качество работы, степень самостоятельности, коммуникативные навыки).

- Характеристика уровней освоения программы. Фиксация результатов осуществляется через карту результативности участия детей в конкурсах, олимпиадах.

Средства контроля для самостоятельной работы и определения результативности обучения: карточки-задания, тесты, кроссворды, дидактический и счётный материал.

- Отслеживание результатов в форме таблиц позволяет отслеживать достижения каждого обучающегося по мере прохождения им образовательной программы, формировать собственный «Портфолио успешности».

Таблица учёта выполнения самостоятельных, проверочных, тестовых работ

№ п/п	ФИО обучающегося	Начало учебного года			Середина учебного года			Конец учебного года		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3

Таблица учета участия обучающихся в конкурсах, олимпиадах различного уровня

№ п/п	ФИО обучающегося	Название конкурса, олимпиады	Уровень	Дата проведения	Результат

Для отслеживания учебных уровня сформированности универсальных действий используется методика «Диагностика уровня сформированности общеучебных умений и навыков учащихся» (автор - М. А. Ступницкая, старший научный сотрудник лаборатории социально - психологического сопровождения образовательного процесса Научно-исследовательского института столичного образования МГПУ). Практические умения обучающихся, полученные в ходе освоения дополнительной общеобразовательной программы демонстрируются через участие в математических конкурсах и олимпиадах различного уровня.

## 2.5. Методические материалы

Раздел программы	Форма занятий	Методы обучения	Дидактический материал	Техническое оснащение	Форма подведения итогов
1. Числа. Арифметические действия. Величины.	Математические (логические) игры, беседы с игровыми	<i>Словесные:</i> устное изложение, беседа, объяснение,	Учебно-методические пособия и рекомендации. Наборы	- Принтер черно-белый, цветной; - Сканер; - Ксерокс; - Электронная	Беседа; анализ выполненных практических работ; конкурс с

	элементами, конкурсы, викторины, ребусы тесты, игра-путешествие.	анализ. <i>Наглядные:</i> показ презентаций, иллюстраций, наблюдение, работа по образцу. <i>Практические:</i> тренировочные упражнения, ребусы, головоломки, задачи. <i>Игровые:</i> сюжетно-ролевые игры, дидактические игры и игровые упражнения. Метод проблемного обучения.	наглядного, демонстрационного и раздаточного материала, арифметическое домино, предметные картинки, набор карточек с цифрами от 0 до 20	доска -Компьютер -Кубики (игральные) с точками или цифрами. «Математический веер» с цифрами и знаками. -Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100). -Электронные издания для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика» и др. - Игра	распределенем мест; викторина.
2.Мир занимательных задач.	Математические (логические) игры, беседы, дидактические игры и упражнения, конкурсы.	<i>Словесные:</i> устное изложение, беседа, объяснение, анализ. <i>Наглядные:</i> показ презентаций, иллюстраций, наблюдение, работа по образцу. <i>Практические:</i> тренировочные упражнения, ребусы, головоломки, задачи. <i>Игровые:</i> сюжетно-ролевые игры, дидактические игры и игровые упражнения. Метод проблемного обучения.	Учебно-методические пособия и рекомендации. Наборы наглядного, демонстрационного и раздаточного материала, карточки со схемами.	«Математическое домино» (все случаи таблицы умножения). -Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ. -Часовой циферблат с подвижными стрелками. -Набор «Геометрические тела».	Беседа; анализ выполненных практических работ; оформление творческой работы.
3.Геометрическая мозаика.	Математические игры, графические	<i>Словесные:</i> устное изложение,	Учебно-методические пособия и		Беседа; анализ выполненных

	<p>задания, головоломки, дидактические игры на основе геометрического материала, конкурсы.</p>	<p>беседа, объяснение, анализ.  <i>Наглядные:</i> показ презентаций, иллюстраций, наблюдение, работа по образцу.  <i>Практические:</i> тренировочные упражнения, ребусы, головоломки, задачи.  <i>Игровые:</i> сюжетно-ролевые игры, дидактические игры и игровые упражнения.          Метод проблемного обучения.</p>	<p>рекомендации. Раздаточные материалы. Набор пластмассовых плоскостных и объемных фигур. Счетные палочки, линейки, конструкторы.</p>	<p>практических работ; конкурс с распределением мест; викторина; Оформление творческой работы.</p>
--	--	--	---	--

Структура каждого занятия определяется его содержанием: посвящается ли оно изучению нового, повторению и закреплению пройденного, проверке усвоения знаний детьми.

### Примерная программа воспитания

#### Особенности организуемого в учреждении дополнительного образования детей воспитательного процесса.

Воспитательная программа объединения «Занимательная математика» направлена на формирование социальной, духовно-нравственной, патриотической, общекультурной личности ребенка. Воспитание рассматривается как целенаправленные действия по созданию условий для социального развития человека, то есть его готовности к участию в сложной системе социальных отношений в экономической, политической и духовной сферах.

В рабочей программе воспитания отражены патриотическое, нравственное, эстетическое, социально направленное воспитательное воспитательной деятельности:

- Патриотическое воспитание предполагает формирование у детей высокой социальной активности, гражданской ответственности, духовности, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины;
- эстетическое воспитание — развитие способности личности к полному восприятию и правильному пониманию прекрасного искусства и действительности, выработки системы художественных представлений, взглядов и убеждений, воспитания стремления и умения вносить элементы прекрасного во все стороны бытия, а также готовности к полному проявлению себя в искусстве;
- социальное воспитание — формирование социальной активности, устойчивости, адаптированности, индивидуальности в процессе освоения ребенком системы социальных ролей и др.

Большое внимание в программе уделяется профессиональному самоопределению учащихся. В программу включены упражнения, тренинги, игры, помогающие ребенку задуматься о будущей профессиональной деятельности.

К программе прилагается комплекс мероприятий, позволяющих усилить ее воспитательный эффект, достигнуть планируемых результатов основной программы, используя разнообразные формы работы, создать условия для реализации творческого потенциала детей в интеллектуальной и предметно-продуктивной деятельности.

В данной программе также предусмотрены тематические занятия, посвященные тематическим праздникам и датам.

## 2. Цель и задачи воспитания

**Цель воспитательной работы**- создание единого образовательно-воспитательного пространства для развития, формирования, самореализации личности учащегося, проявляющееся в усвоении основных социально-значимых знаний, норм, общественных ценностей.

### **Задачи воспитательной работы:**

- Использовать возможность учебного занятия как источник развития способностей и творческого потенциала каждого учащегося, содействовать успеху каждого ребенка;
- организовать воспитательную работу с коллективом и индивидуальную работу в детском объединении;
- через потенциал событийного воспитания формировать духовно- нравственные ценности, в том числе ценности здорового образа жизни, общую культуру личности, активную жизненную позицию, укреплять традиции;
- организовать работу с родителями для совместного решения проблем воспитания и социализации;
- формировать готовность учащихся к выбору сферы человеческой деятельности при освоении дополнительной общеобразовательной программы;
- сформировать у учащихся ценностное отношение к жизни, к своему здоровью;

### **Планируемые результаты воспитательной работы:**

- развиты творческие способности учащихся в соответствии с возрастом;
- учащиеся взаимодействуют в коллективе и проявляют свою самостоятельность;
- учащиеся проявляют знание общей культуры, активную жизненную позицию, интерес к здоровому образу жизни, участвуют в традиционных делах Центра;
- установлены партнерские взаимоотношения с родителями учащихся;
- учащимися приобретен опыт личностного и профессионального самоопределения с учетом возраста;
- сформирован личный опыт здоровьесберегающей деятельности и безопасного поведения.

## 1. Основные направления воспитательной работы

Направления воспитания	Задачи	Тематические модули
------------------------	--------	---------------------

<b>Учебные занятия по дополнительной общеразвивающей программе</b>	Использовать в воспитании и детей возможности учебного занятия по дополнительной общеразвивающей программе, как источник поддержки и развития трудолюбия, аккуратности, усидчивости, терпения, выносливости, силы воли, умения довести начатое дело до конца, взаимопомощи при выполнении работы, бережное отношение к окружающему миру и др.	<b>«Воспитание на учебном занятии»</b>
<b>Организация воспитательной деятельности в детских объединениях</b>	Способствовать формированию и раскрытию творческой индивидуальности личности каждого ребенка	<b>«Воспитание в детском объединении»</b>
<b>Воспитательные мероприятия в детском объединении, образовательной организации</b>	Воспитание духовно- нравственного и физически здорового поколения на основе традиций детского объединения и образовательной организации	<b>«Ключевые культурно-образовательные события»</b>
<b>Продуктивное взаимодействие с родителями</b>	Организовать работу с родителями(законными представителями)обучающихся для совместного решения проблем воспитания и социализации детей и подростков.	<b>«Взаимодействие с родителями»</b>
<b>Профориентационная работа</b>	Включение учащихся в значимые проблемные ситуации, получение опыта совместного их решения; формирование у детей осведомленности о современных профессиях;	<b>«Профессиональное самоопределение»</b>

### Календарный план воспитательной работы

<b>Перечень воспитательных мероприятий</b>	<b>Дата</b>	<b>Участники</b>	<b>Форма отчета</b>
<b>Воспитание на учебном занятии</b>			
1.Конкурс к Дню матери	ноябрь	учащиеся	фоторабот

2.Конкурс «Новый год у ворот»	декабрь	учащиеся	фоторабот
3.Конкурсы, беседы, тематические занятия военно-патриотической направленности	В течении года	учащиеся	фото проведенном мероприятия
4.Соревнования среди учащихся объединения в честь знаменательных дат и памятных событий	Втечение года	учащиеся	ф о т о
5.Игры, тренинг, викторины, тесты, конкурсы, беседы	в теченииг ода	учащиеся	Методическая копилка
<b>Ключевые культурно-образовательные события</b>			
1.День Матери «Моя мама лучшая на свете»	ноябрь	Творческая группа	фото, видеопоздравление
2.Математический праздник	май	Творческая группа	Фото
<b>Воспитание в детском объединении</b>			
1.Беседы о безопасности, инструктажи, профилактика	Втечение года	учащиеся	Беседы
2.Игры на свежем воздухе	Втечение года	учащиеся	Фото
3.Индивидуальная работа	сентябрь-май	учащиеся	
<b>Профессиональное самоопределение</b>			
Ролевая игра «Лучший счетчик»	Апрель	Учащиеся	фото
<b>Взаимодействие с родителями</b>			
1.Индивидуальные беседы	По запросу родителей	родители	
2.Родительское собрание по теме: «Введение в образовательную программу, основные цели, задачи, планы на текущий учебный год. Как помочь ребенку интеллектуально развиваться»	сентябрь	родители	
3. Родительское собрание по теме: «Подведение итогов, планирование работы в летний период»	май	учащиеся, родители	

## Список литературных источников

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.

### Литература для учителя

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, 2010
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2008
4. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2009. — № 7.
5. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.
6. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
7. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.
8. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
9. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.
10. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2006.
11. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.

## Приложение

### Карта самооценки обучающегося по итогам учебного года

Подведём итоги за учебный год

Ф.И. учащегося \_\_\_\_\_

1. Чем нравится предмет математика? \_\_\_\_\_
2. Чему научился (научилась)? \_\_\_\_\_.
3. Чем доволен (довольна)? \_\_\_\_\_
4. В чем затрудняешься? \_\_\_\_\_
5. Что раньше не получалось, а теперь получается \_\_\_\_\_
6. Чему я лучше всего научил(ась)ся \_\_\_\_\_

### Анкета №2 (прогноз)

Ф.И. учащегося \_\_\_\_\_

**1. Хотел(а) бы ты на следующий год продолжить заниматься математикой?**

- а) да;
- б) нет;
- в) пока не знаю.

**2. Какие темы хотел (а) бы изучить?**

---

---

---

### Входная диагностика 1 год обучения №1

#### Содержание инструкций и заданий, предлагаемых для групповой работы

#### Задание 1

**Цель:** выявить умение передавать форму фигуры (нарисовать равную или подобную фигуру, соблюдая пропорции между элементами фигуры). Кроме того, задание позволяет судить о твердости руки ребенка, умении рисовать углы, не округляя их, и прямолинейные отрезки. **Текст задания:** «Посмотрите сюда (указывается рисунок к заданию). Здесь вы будете выполнять задание. Внутри маленькой рамочки вы видите фигуру. Рассмотрите ее на своих листах. Возьмите карандаш. На рисуйте похожую фигуру в большой рамочке» (учитель обводит указкой большую рамочку).

**Оценка выполнения задания:**

**0** баллов — не схвачена общая форма фигуры, но изображена какая-либо замкнутая линия.

**1** балл — существенно изменены пропорции между элементами фигуры; общая форма фигуры схвачена плохо.

**2** балла — изображена подобная или равная фигура, пропорции слегка изменены, но не все углы прямые, не везде соблюдается параллельность линий. Этот же балл ставится, если общая форма фигуры схвачена хорошо, но пропорции между элементами фигуры существенно изменены, однако все углы прямые и параллельность соблюдена.

**3** балла — изображена подобная или равная фигура, пропорции между элементами фигуры в основном сохранены.

Если фигура изображена «нетвердой» рукой, в дополнение к баллу ставится знак «минус».

#### Задание 2

**Цель:** выявить умение ориентироваться на плоскости (влево, вправо, вверх, вниз). Проверяется также умение пересчитывать клеточки.

**Текст задания:** «Задание будете выполнять на клетчатой части своего листа (указывается место для выполнения задания). Найдите на клетчатом поле черную клеточку.

1. Возьмите красный карандаш, отсчитайте от черной клеточки вправо четыре клеточки и пятую закрасьте красным карандашом.

2. Возьмите синий карандаш. От красной клетки отступите вниз на две клеточки и третью закрасьте синим карандашом.

3. Возьмите зеленый карандаш и клеточку, расположенную слева от синей, через одну клеточку от нее, закрасьте зеленым карандашом.

4. Возьмите желтый карандаш. Отсчитайте от зеленой клетки вверх пять клеток и шестую закрасьте желтым карандашом».

Оценка выполнения задания:

0 баллов — не приступил к выполнению задания; несколько клеток закрашены, но их расположение не соответствует инструкции.

1 балл — выполнен верно только один пункт задания, допущены ошибки в направлении, пересчете клеток, начале отсчета.

2 балла — выполнены верно два или три пункта задания.

3 балла — все пункты задания выполнены верно.

Если клетки плохо раскрашены, в дополнение к баллу ставится знак «минус».

### **Задание 3**

Цель: выявить умение выбрать и выполнить операцию сложения и вычитания; при умение правильно понять текст задачи и перейти от заданного числа к соответствующему конечному множеству предметов (кружков, квадратов).

Текст задания: «Здесь вы будете выполнять третье задание (указывается место для выполнения задания 3). Посмотрите на свои листы. Послушайте задание.

1. В классе (группе) сегодня дежурят 3 девочки и 2 мальчика. Сколько детей дежурят сегодня в классе? Нарисуйте столько кружков, сколько детей дежурят сегодня в классе. (Текст задачи можно повторить.)

2. В легковой машине ехало 6 человек. Двое вышли из машины. Нарисуйте столько квадратов, сколько человек осталось в машине. (Текст задачи можно повторить.)»

Оценка выполнения задания:

0 баллов — есть попытка решить одну задачу, но число кружков или квадратов неверное.

1 балл — выполнена верно только одна задача, попыток выполнить вторую задачу нет.

2 балла — одна задача выполнена верно, есть попытка решать вторую задачу, но число кружков или квадратов неверное.

3 балла — обе задачи выполнены верно.

### **Задание 4**

Цель: выявить умение сравнивать множества по числу элементов (вне зависимости от навыка счета).

Текст задания: «Найдите у себя на листках рисунок, на котором изображены круги и треугольники (указывается рисунок к заданию 4). Чего больше: кругов или треугольников? Если больше кругов, то нарисуйте рядом еще один круг. Если больше треугольников, то нарисуйте еще один треугольник».

Оценка выполнения задания:

0 баллов — сравнение проведено неверно (нарисован один треугольник).

3 балла — сравнение проведено верно (нарисован один круг)

### **Задание 5**

Цель: выявить умение классифицировать, находить признаки, по которым произведена классификация.

Текст задания: «Рассмотрите эти два рисунка (указываются рисунки к заданию 5). На одном из этих рисунков нужно нарисовать белочку. Подумайте, на каком рисунке вы бы ее нарисовали. От белочки к этому рисунку проведите карандашом линию».

Оценка выполнения задания:

0 баллов — задание не принято, линия не проведена.

2 балла — линия проведена правильно.

## **Диагностическое обследование в середине учебного года №2**

### **Задание 1.**

Цель: Выявить пространственные представления учащихся; умение “изобразить» точно такую же фигуру.

Инструкция: “Задание будете выполнять на клетчатой части листа (учитель на анкетном листе показывает место для выполнения задания). Найдите на своих листах рисунок бабочки. Справа от него расположена точка. Начните с этой точки и нарисуйте точно такую же бабочку”.

Оценка выполнения задания:

0 баллов – задание не выполнено или изображена какая-либо замкнутая линия.

1 балл – нарисована бабочка, но её размеры существенно отличаются от заданных, допущены ошибки в изображении отдельных элементов.

2 балла – нарисована бабочка, допущены неточности в изображении, есть ошибки в подсчёте клеток.

3 балла – задание выполнено верно, нарисованная бабочка соответствует данной.

### **Задание 2.**

Цель: выявить умение находить заданную фигуру в фигурах сложной конфигурации.

**Инструкция:** Найдите на своих листах этот рисунок (учитель показывает место для выполнения задания). Рассмотрите многоугольник. Справа на рисунке раскрасьте красным карандашом такие же по форме и по расположению многоугольники, как и многоугольник слева.

**Оценка выполнения задания:**

0 баллов – не приступил к выполнению задания.

1 балл – задание выполнено частично (найден только один многоугольник) или ребёнок не нашёл данный многоугольник, увидел какую-то другую фигуру и закрасил или обозначил её контур.

2 балла - найдены и закрашены не все многоугольники.

3 балла - правильно найдены и закрашены все 4 многоугольника (или выделены только их контуры).

### **Задание 3.**

**Цель:** выявить умение выбрать и выполнить операцию сложения и вычитания, в соответствии с правильным пониманием текста задачи; умение перейти от числа к соответствующему конечному множеству предметов (кружков, треугольников).

**Инструкция:** “Здесь вы будете выполнять задание 3 (учитель держит в руках лист и показывает всем место на листе, где надо будет выполнять задание). Посмотрите на свои листы. Послушайте задание.

1. Было 7 чашек. В две налили сок, а в остальные - молоко. Сколько чашек с молоком? Нарисуйте столько кругов, сколько чашек с молоком. (Текст задачи можно повторить).

После того, как большая часть класса выполнила эту часть задания, учитель приступает к чтению следующей части задания.

2. В вазе 3 яблока и столько же груш. Сколько фруктов в вазе? Нарисуйте столько треугольников, сколько фруктов в вазе. (Текст задачи можно повторить.)

**Оценка выполнения задания:**

0 баллов - есть попытка решить одну задачу, но число кругов или треугольников неверно.

2 балла - одна задача выполнена верно, есть попытка решить вторую задачу, но число кругов или треугольников неверное

3 балла - обе задачи выполнены верно.

### **Задание 4.**

**Цель:** Выявить умение проводить классификацию множества предметов, и выделять признак, по которому произведена классификация.

**Инструкция:** ”Рассмотрите рисунок (указывается рисунок к заданию). Эти игрушки нужно разложить на две полочки. Как бы вы это сделали? (Учитель делает паузу, чтобы дать возможность детям рассмотреть все игрушки, подумать. Некоторые дети пытаются вслух сразу ответить на вопрос учителя. Следует их остановить и продолжить формулировку задания.) Подчеркните красным карандашом игрушки, которые бы вы положили на одну полочку, а синим - игрушки, которые бы вы положили на другую полочку”.

**Оценка выполнения задания:**

0 баллов - не приступил к выполнению задания.

1 балл - не все предметы подчеркнуты, но есть попытки провести классификацию.

2 балла - классификация проведена, но признак связан с местоположением или количеством предметов

3 балла - классификация проведена верно (признак связан с характеристикой класса)

### **Задание 5.**

**Цель:** выявить умение сравнивать множества по числу элементов, используя способ сравнения двух множеств по числу элементов (умение составлять пары “круг-треугольник”).

**Инструкция:** “Найдите у себя на листах рисунок, на котором изображены круги и треугольники (указывается рисунок к заданию). Чего больше: кругов или треугольников? Если кругов, то нарисуйте рядом ещё один круг. Если треугольников, то нарисуйте ещё один треугольник”.

**Оценка выполнения задания**

0 баллов - не приступил к выполнению задания.

1 балл - сравнение проведено неверно.

2 балла – пары «круг – треугольник» составлены, но не дорисованы ни круг, ни треугольник.

3 балла - сравнение проведено верно.

### **Задание 6.**

**Цель:** выявить умение анализировать условие предложенной задачи, выясняется умение ориентироваться на заданной плоскости (левый верхний угол, правый нижний и т.п.).

**Инструкция:** ”Здесь вы будете выполнять следующие задания (указывается рамочка - место для выполнения заданий) Послушайте первое задание:

”В семье четверо детей. Сестёр в этой семье столько же сколько братьев. Сколько сестёр? Нарисуйте в левом верхнем углу рамочки столько кругов, сколько сестёр в этой семье». После того, как большая часть класса выполнила эту часть задания, учитель приступает к чтению следующей части задания: «Послушайте следующее задание: “У Юры 3 кубика, а у Серёжи 2 кубика. На столе есть коробка, в которую помещается 4 кубика. Смогут

ли мальчики уложить в эту коробку все свои кубики? Если смогут - поставь "+", если не смогут – поставь "-" (минус) в правом нижнем углу."

Оценка выполнения задания:

0 баллов – не приступил к выполнению задания. (Если в ходе индивидуальной беседы ребёнок даёт правильный ответ после нескольких прочтений учителя, ему ставится 1 балл.)

1 балл – есть попытка решить одну задачу.

2 балла – есть попытка решить обе задачи, но число кругов или знаки в одной из задач поставлены неверно.

3 балла – задачи решены верно.

### **Диагностическое обследование в конце учебного года №3 (конец апреля – начало мая).**

#### **Задание № 1.**

Цель: Выявить умение анализировать условие предложенной задачи, включающей отрицание; умение найти оба способа решения.

Инструкция: «Здесь вы будете выполнять первое задание. (Учитель держит в руках лист с заданиями и показывает всему классу верхнюю часть листа, где надо будет выполнять первое задание). Посмотрите на свои листы. Найдите имена девочек. Послушайте задание».

В вазе лежат яблоко, груша и апельсин. (Учитель схематически изображает на доске яблоко, грушу и апельсин). Катя, Маша и Наташа могут взять из вазы только по одному фрукту. Катя выбрала не яблоко и не апельсин. Какие фрукты могут оказаться у других девочек? Дорисуйте их. Попробуйте выполнить задание двумя способами.

Оценка выполнения задания:

0 баллов – нет ответа.

1 балл - определено, какой фрукт у Кати: рядом с именем «Катя» нарисована груша.

2 балла – верно указан один из способов решения (например, у Кати – груша, у Маши – апельсин, у Наташи – яблоко), есть попытка выполнить вторым способом, (у Кати – груша, у Маши – яблоко, у Наташи – апельсин), но работа не завершена.

3 балла – найдены правильно два способа решения задачи.

#### **Задание №2.**

Цель: Выявить умение находить заданную фигуру в фигурах сложной конфигурации.

Инструкция: «Найдите на своих листах этот рисунок. (Учитель показывает место для выполнения задания №2). Рассмотрите многоугольник. Справа на рисунке раскрасьте синим карандашом такие же по форме и по расположению многоугольники, как и многоугольник слева»

Оценка выполнения задания:

0 баллов – не приступил к выполнению задания.

1 балл – задание выполнено частично (найден только один многоугольник) или ребёнок не нашёл нужный многоугольник, увидел какую-то другую фигуру и закрасил или обозначил её контур.

2 балла - найдены и закрашены не все многоугольники.

3 балла - правильно найдены и закрашены все 6 многоугольников (или выделены их контуры).

#### **Задание № 3.**

Цель: Выявить умение ориентироваться на плоскости.

Инструкция: «Это задание вы будете выполнять на клетчатой части листа бумаги» (указывается место для выполнения задания). «Найдите на своих листах клеточку, закрашенную в чёрный цвет.

1) Возьмите зелёный карандаш, отсчитайте от чёрной клеточки влево 4 клеточки и пятую закрасьте зелёным карандашом.

2) Возьмите красный карандаш, от зелёной клеточки отступите вниз 6 клеток и седьмую закрасьте красным карандашом.

3) Возьмите синий карандаш и клеточку, расположенную рядом с красной, но правее её закрасьте синим карандашом.

4) Возьмите жёлтый карандаш, отсчитайте от синей клеточки вверх 3 клеточки и четвёртую закрасьте жёлтым карандашом.

Оценка выполнения задания:

0 баллов – не приступил к выполнению задания; несколько клеток закрашены, но их расположение не соответствуют условию.

1 балл – выполнен верно только один пункт задания, допущены ошибки в направлении. пересчёте клеток, начале отсчёта.

2 балла – выполнено верно два или три пункта задания.

3 балла – все пункты задания выполнены верно.

#### **Задание № 4.**

Цель: выявить уровень развития геометрической наблюдательности (зоркости).

Инструкция: «Здесь вы будете выполнять следующее задание (указывается рамочка – место для выполнения задания № 4). «Найдите на своих листах рамочку с цифрой 4. Здесь нарисован многоугольник. Сколько треугольников вы видите на этом рисунке? Запишите в кружке свой ответ».

Оценка выполнения задания:

0 баллов – нет ответа.

1 балл – найден один, два или три треугольника.

2 балла – найдено четыре треугольника.

3 балла – найдены все пять треугольников.

#### **Задание № 5.**

Цель: выявить умение анализировать условие предложенной задачи.

Инструкция: «Здесь вы будете выполнять следующее задание (указывается рамочка с цифрой 5 для выполнения задания). Запишите в рамочке с цифрой 5 ответ на вопрос задачи: «Я старше сестры на 5 лет. Мне 7 лет. Сколько лет сестре?»»

Оценка выполнения задания:

0 баллов – нет ответа.

1 балл – дан ответ «12 лет», недостаточно сформировано представление об отношении, обратном отношению «старше», допущена ошибка в выборе действия.

2 балла – даны ответы «3» или «4 года», допущены ошибки в подсчёте.

3 балла – задача решена верно : 2 года.

#### **Задание № 6.**

Цель: выявить умение правильно представить условие задачи и перейти от числа к соответствующему конечному множеству предметов.

Инструкция: «Найдите на своих листах рамочку с цифрой 6. Здесь вы будете выполнять следующее задание. Послушайте задачу: «На уроке физкультуры друг за другом бегут 10 учеников. Саша бежит третьим. А Дима – девятым. Сколько ребят бегут между ними?»».

Оценка выполнения задания:

0 баллов – задание выполнено неверно: ответ не связан с условием задачи или получен с помощью вычитания:  $9 - 3 = 6$ .

1 балл – есть попытка найти решение задачи, используя способ моделирования условия, но ответ не найден.

2 балла – решение выполнено с использованием моделирования условия задачи: нарисованы 10 кругов, отмечены третий и девятый круги, а круги, расположенные между ними, закрашены или обведены замкнутой линией, но числового ответа нет.

3 балла – задача решена верно: дан ответ « 5 ребят». Решение задачи может быть получено с использованием способа моделирования.

#### **Задание № 7.**

Цель: Выявить пространственные представления учащихся; выяснить умение ребёнка наметать план действия до начала выполнения задания, а также умение изобразить точно такую же фигуру при изменении её пространственного расположения.

Инструкция: «Посмотрите на вазочку у меня в руках. (Учитель показывает детям перевёрнутую вверх дном вазу для цветов (для демонстрации Вы можете использовать стакан для карандашей, чашку и т.п.)) В эту вазу сейчас я не могу поставить цветы. Что надо сделать с вазой, чтобы в неё можно было поставить цветы?» Найдите на своих листах рисунок к заданию № 7. ( Учитель показывает место для выполнения задания). В эту вазу нельзя положить конфеты. Справа по клеточкам нарисуйте вазу так, чтобы в неё можно было положить конфеты».

Для демонстрации Вы можете использовать стакан для карандашей, чашку и т.п.

Оценка выполнения задания:

0 баллов – есть попытка изобразить фигуру, но не схвачена общая форма фигуры.

1 балл – допущены ошибки в изображении нескольких элементов фигуры или изображена точно такая же ваза, как и слева, не изменено её пространственное расположение.

2 балла – допущена ошибка в изображении одного из элементов фигуры (верхняя часть, основание или средняя часть). Есть ошибки в подсчёте клеток.

3 балла – фигура изображена верно.

### **Задание № 8.**

Цель: выявление способности правильно понимать высказывание, а также понимание терминов «внутри» и «вне».

Инструкция: «Посмотрите на этот чертёж» (указывается чертёж к заданию № 8). Найдите на своих листах треугольник, круг, квадрат.

- 1) Возьмите красный карандаш и отметьте точку, которая расположена внутри квадрата, но вне треугольника и круга.
- 2) Возьмите синий карандаш и отметьте точку, которая расположена внутри треугольника, но вне круга и квадрата.
- 3) Возьмите жёлтый карандаш и отметьте точку так, чтобы она была расположена внутри круга и квадрата, но вне треугольника.
- 4) Возьмите зелёный карандаш и отметьте точку, которая расположена внутри всех фигур.

Оценка выполнения задания:

0 баллов – поставлены две точки по одному и тому же пункту задания.

1 балл – выполнен верно только один пункт задания.

2 балла – выполнено верно два или три пункта задания.

3 балла – всё выполнено верно.

### **Задание № 9.**

Цель: выявить умение анализировать условие задачи.

Инструкция: «Здесь вы будете выполнять следующее задание ( указывается место для выполнения задания № 9).

«Из кубиков построили башню. Красный кубик поставили выше зелёного, но ниже синего. Раскрасьте соответствующими карандашами кубики на своём листе».

Оценка выполнения задания:

0 баллов – есть попытка выполнить задание, но все кубики закрашены неверно.

1 балл – условие задания выполнено частично: красный кубик расположен выше зелёного и выше синего.

2 балла – указано верно только расположение красного кубика (в центре «башни»).

3 балла – задание выполнено верно.







