

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти "Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 93 имени ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени "Куйбышевгидростроя""

«Принято»
на педагогическом совете
Протокол №1
от 30.08.2019

«Согласовано»
На заседании МС
Протокол №1
от 30.08.2019

«Утверждаю»
Директор МБУ «Школа №93»
А.Г.Родионов
Приказ № 316 от 02.09.2019



ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«За страницами учебника математики»
Модифицированная программа
Направление: общеинтеллектуальное

Возраст учащихся –9-10 лет (3 класс)

Часов в год: 34, часов в неделю: 1

Срок реализации - 1 год

Разработала
учитель начальных классов МБУ «Школа № 93»
Новичкова Алена Валерьяна

г. о. Тольятти
2019 г.

I. Планируемые результаты освоения учебной программы

Личностные результаты:

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выход из спорных ситуаций.

Метапредметные результаты:

- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладение основами логического, алгоритмического и комбинаторного мышления, пространственного воображения и математической речи;
- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

II. Содержание курса

Введение. Совокупность и мешок. Обсуждение обучающимися и педагогом понятий: система элементов, или совокупность, мешки, сумма и объединение двух мешков, пересечение.

1. Одинаковые и разные элементы. Обучающиеся выполняют задания:

- 1.1. Для каждого элемента, изображенного слева, найди такой же предмет, изображенный справа, и соедини одинаковые предметы линией.
- 1.2. Среди изображенных предметов найди одинаковые и соедини их линиями.
- 1.3. Обведи одинаковые предметы одинаковым цветом, а разные предметы — разным цветом.
- 1.4. Геометрические фигуры одинаковой формы раскрась одинаковым цветом, а разной формы — разным цветом.
- 1.5. Одинаковые круги раскрась одним цветом, а разные — разным цветом.
- 1.6. Обведи рисунок, на котором изображены только одинаковые предметы.

1.7. Обведи рисунок, на котором изображены только разные предметы.

1.8. Раскрась буквы в слове «математика» так, чтобы одинаковые буквы были раскрашены одним цветом, а разные — разным цветом.

1.9. Придумай и напиши слово, в котором: а) буква А встречается ровно 4 раза; б) буква Е встречается ровно 4 раза.

1.10. Напиши самое большое натуральное десятизначное число, в записи которого ровно 5 раз повторяется цифра 9.

1.11. Напиши самое маленькое натуральное десятизначное число, в записи которого ровно 5 раз повторяется цифра 1.

1.12. Напиши самое маленькое натуральное десятизначное число, в записи которого ровно 5 раз повторяется цифра 2.

1.13. Напиши самое большое натуральное десятичное число, в записи которого цифра 9 повторяется ровно 5 раз, а другие цифры не повторяются.

1.14. Напиши самое маленькое натуральное десятичное число, в записи которого цифра 9 повторяется ровно 5 раз, а другие цифры не повторяются.

1.15. Напиши самое большое натуральное двадцатичное число, в записи которого каждая цифра участвует ровно 2 раза.

1.16. Напиши самое маленькое натуральное двадцатичное число, в записи которого каждая цифра участвует ровно 2 раза.

2. Мешки. Обучающиеся выполняют задания:

2.1. Отметь рисунки цветочных ваз, в которых все цветы одинаковые, и те, в которых имеется ровно 3 одинаковых цветка.

2.2. Отметь рисунки цветочных ваз, в которых встречаются только пары одинаковых цветов.

2.3. Нарисуй вазу с цветами, в которой ровно 5 цветков и все они разные.

2.4. Нарисуй вазу с цветами, в которой ровно 6 цветков и среди них есть одинаковые цветы.

2.5. Из нарисованных предметов составь мешок.

2.6. Нарисуй мешок, который состоит из одной книги, двух одинаковых тетрадей, трех разных карандашей.

3. Одинаковые мешки. Обучающиеся выполняют задания:

3.1. Отметь 2 рисунка, на которых набор (мешок) монет имеет одинаковое содержимое.

3.2. В каждом из наборов (мешков) монет лежит ровно по 10 руб. Но только в двух наборах содержимое является одинаковым. Найди эти наборы.

3.3. Рассмотрй мешок букв. Дополни другой мешок букв так, чтобы получилось 2 одинаковых мешка. Из всех букв данного мешка составь слово и запиши его.

3.4. Найди одинаковые мешки букв.

3.5. Дополни данные мешки буквами так, чтобы все мешки стали одинаковыми.

3.6*. Из каждого мешка убери (вычеркни) по одной букве так, чтобы после этого все мешки снова стали одинаковыми.

4. Операции над мешками. Обучающиеся выполняют задания:

4.1. Прочитай таблицу и ответь на вопросы.

4.2. Используя данные из таблицы, выполни операции.

4.3. Заполни пропуски в таблице.

4.4. Используя данные заполненной таблицы, наполни мешки нужными элементами.

4.5. На рисунке 2 мешка. Изобрази сумму, объединение, пересечение этих мешков.

4.6. Мешок букв является суммой 2 мешков. Элементами одного из мешков, составляющих эту сумму, являются некоторые буквы. Заполни на рисунке второй мешок так, чтобы сумма была верной.

4.7. Мешок букв является суммой 2 мешков. Заполни элементами первый и второй мешки так, чтобы сумма была верной.

4.8. Мешок с цифрами является пересечением 2 мешков. Элементами первого мешка являются определенные цифры. Заполни элементами второй мешок так, чтобы пересечение было верным. Укажи еще один вариант решения этой задачи.

4.9. Мешок с цифрами является пересечением 2 мешков. Заполни элементами первый и второй мешки так, чтобы пересечение было верным. Укажи еще один вариант решения этой задачи.

4.10. Мешок с цифрами является объединением 2 мешков. Первый мешок составляют определенные элементы. Заполни элементами второй мешок, чтобы объединение было верным. Укажи еще один вариант решения этой задачи.

4.11. Мешок с цифрами является объединением 2 мешков. Заполни элементами первый и второй мешки, чтобы объединение было верным. Укажи еще один вариант решения этой задачи.

5. Множества. Обучающиеся выполняют задания:

5.1. Рассмотрите рисунок множества предметов. Покажи с помощью замкнутой линии множество школьных принадлежностей, изображенных на рисунке.

5.2. Из данного множества слов выбери и запиши только те, которые принадлежат множеству глаголов.

5.3. Запиши с помощью фигурных скобок следующие множества.

5.4. Дано множество. Подчеркни равное (одно и то же) ему множество среди перечисленных.

5.5*. Среди перечисленных ниже множеств найди равные и подчеркни их.

6. Объединение и пересечение множеств. Вводный урок к теме. Объединение и перечисление. Обучающиеся выполняют задания:

6.1. Рассмотрите рисунки 5 множеств геометрических фигур. Найдите рисунок, который является объединением 2 множеств. Раскрасьте все элементы этого объединения.

6.2. Найдите рисунок, который является пересечением 2 множеств. Раскрасьте все элементы этого пересечения.

6.3. Заполните пропуски в таблице*. Подумайте и ответьте, могут ли данные в этой таблице быть выражены другими числами. Используя данные заполненной таблицы, изобразите множества, объединение и пересечение этих множеств.

6.4–6.5. Из данных множеств выберите и отметьте то, которое является объединением множества всех равнобедренных треугольников и множества всех равносторонних треугольников.

6.6. Из данных пар множеств выберите и отметьте те, которые являются непересекающимися.

Проектно-исследовательская групповая деятельность по теме «Совокупности элементов»

Направление 1. Выявление наиболее «экономичной» системы записи чисел:

- тренировочные задания 1–4;
- задания для групповой работы — вопросы 1–2, задания 1–4;
- задания для групповой работы 1–7;
- общее задание для всех групп.

Направление 2. Двоичная система счисления:

- тренировочные задания 1–3;
- задания для групповой работы 1–5;
- общее задание для всех групп 1–4.

III. Тематическое планирование

№	Темы	Количество часов
1-2	Введение. Совокупность и мешок	2
3-5	Одинаковые и разные элементы Задания 1.1–1.3 Задания 1.4–1.9 Задания 1.10–1.16	3
6-7	Мешки Задания 2.1–2.2 Задания 2.3–2.6	2
8-9	Одинаковые мешки Задания 3.1–3.2 Задания 3.3–3.6* 1	2
10-14	Операции над мешками	5

	Задание 4.1 Задания 4.2–4.3 Задания 4.4–4.5 Задания 4.6–4.8 Задания 4.9–4.11	
15-16	Множества Задания 5.1–5.2 Задания 5.3–5.5*	2
17-20	Объединение и пересечение множеств Задания 6.1–6.2 Задание 6.3* Задания 6.4–6.6	4
	Проектно-исследовательская групповая деятельность	14
	Направление 1	8
21-22	Тренировочные задания	2
23-27	Задания для групповой работы	5
28	Общее задание для всех групп	1
	Направление 2	6
29-30	Тренировочные задания	2
31	Задания для групповой работы	1
32-34	Общее задание для всех групп	3
	Итого	34

Литература:

Чекин А.Л. Математика. Совокупности элементов: тетрадь для внеурочной деятельности. 3 класс. — М.: Академкнига/Учебник.