**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Петрозаводского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа №43
с углублённым изучением отдельных предметов»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «Средняя школа №43»

_____/А.А. Ханцевич/
«31» августа 2019 года

**Рабочая программа по курсу
«Умники и умницы»**

Срок освоения
1 год

Разработчики программы:
Виноградова Ж. Н.
Березина М.В.
учителя начальных классов

Пояснительная записка

Предпосылками формирования элементарных математических представлений следует считать формирование сенсорного опыта детей и освоение ими основных логических операций.

Сенсорный опыт детей:

- зрительный;
- координационный в пространстве и во времени;
- цветовой.

К основным видам логических операций можно отнести **классификацию и сериацию**.

Классификация (распределение - объединение объектов по группам) – анализ (выделение признаков объекта); сравнение (сопоставление ряда объектов по выделенному признаку); обобщение (выделение общего признака у ряда объектов); синтез (объединение объектов в группу по выделенному признаку).

Сериация - установление последовательных взаимосвязей (определение различий соседних объектов; установление ряда объектов по убыванию или возрастанию степени проявления признака).

Уровни сложности логических операций:

- а) самостоятельно;
- б) с помощью сверстников, взрослых:
- классификация: по кол-ву объектов - 2-4;
- по количеству признаков - от 1 до 3;
- сериация: по кол-ву объектов - не более 3.

Содержание курса:

Программа дочислового периода обучения математике:

1.Формирование представлений о количестве.

Классификация множеств объектов по кол-ву объектов (один, много, ни одного).

2.Виды преобразований основных объектов:

- инвариантные преобразования геометрических форм: сдвиг, вращение, симметрическое отображение, подобие и их композиции;
- преобразование количества: - инвариантные (изменение положения элементов группы в пространстве);
- неинвариантные (объединение групп, изъятие подгруппы).

3.Способы сравнения: на глаз; наложение; перенос; взаимно однозначное соответствие.

4.Способы описания результатов сравнения: равенство; неравенство; установление последовательности.

1. Развитие представлений о количестве: количество как характеристика множества предметов.

2. Классификация множеств предметов по количеству (один, много, ни одного).

3. Сравнение двух множеств предметов по кол-ву различными способами.

4. Распределение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предыдущего.

5.Развитие представлений о форме.

1. Сравнение предметов по форме различными способами.

2. Выделение геометрических форм (пространственные, плоские, линейные).

3. Знакомство с объёмными геометрическими фигурами.

4. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами.

5. Знакомство с линейными геометрическими фигурами. Построение геометрических фигур от руки и с помощью линейки.

6. Преобразования геометрических фигур.

7. Сравнение форм геометрических фигур под действием преобразований различными способами.

6.Развитие представлений о непрерывных величинах.

1. Сравнение двух предметов - геометрических фигур по длине, ширине, высоте различными способами.

2. Сравнение трёх предметов - геометрических фигур по длине, ширине, высоте различными способами.

3. Сравнение двух предметов - геометрических фигур по площади различными способами.

4. Сравнение двух предметов - геометрических фигур по объёму различными способами.
5. Сравнение двух предметов - геометрических фигур по величине различными способами.

Содержание числового периода обучения математике:

Основные объекты: числа, действия над числами.

Представление о числах: количественное описание равноэлементных множеств, способы записи числа, число как результат измерения, число как результат сложения единиц, аддитивный состав числа.

Представление о ряде чисел: упорядоченность числового ряда, положение числа в ряду, порядковые числительные.

Действия над числами (от 1 до 5): - понятие арифметического действия;

- действие сложение как объединение множеств;

- действие вычитание как изъятие подмножества из множества.

Программа числового периода обучения математике:

Числа от 1 до 5.

Классификация множеств по кол-ву элементов. Равноэлементные множества.

Число как количественная характеристика равноэлементных множеств. Числа 1, 2, 3, 4, 5 и соответствующие им «эталонные»

множества. Способы записи числа: точечная и цифровая.

Действия над числами.

1. Понятие арифметического действия.
2. Действие сложения.
3. Действие вычитания.
4. Получение последующего и предыдущего числа.

Аддитивный состав чисел от 1 до 5:

- разложение числа на сумму единиц;

- произвольное разложение числа;

- способы прибавления чисел 1 и 2 к числам 2, 3;

- способы вычитания чисел 1 и 2 из чисел 2, 3, 4, 5.

Учебный курс «Умники и умницы» рассчитан на 20 часов.

Тематическое планирование

№	Тема	Тип занятия	УУД
1	День рождение Кронтика. Друзья решили подарить Кронтик свои рисунки.	Урок-игра	-умение сравнивать предметы; -умение ориентироваться в расположении предметов в пространстве и на плоскости; -умение выделять предметы по величине, без измерения, по цвету.
2	Друзья делают Кронтику подарки.	Урок-игра	-умение выделять «лишний» предмет; -ставить предметы по росту.
3-4	Найдёт ли Кронтик свой мобильный телефон? Кронтик приглашает друзей в гости.	Урок-путешествие	-умение ориентироваться на плоскости(правая и левая стороны); -умение ориентироваться во времени (раньше, позже, последние события).
5	Киссия успокаивает огорчённого Кронтика. Болид и игра в прятки.	Урок-игра	-умение работать со словариком; -умение работать в парах; -умение дать характеристику паре предметов.
6	Никто не может найти Кота. Загадки.	Урок-игра	-умение дать характеристику числу; -умение сопоставлять числа с цифрами.
7	Загадка про пуговицы. Кронтильда спешит на помощь.	Урок-игра	-умение давать количественную характеристику множеству из двух предметов; -умение сравнивать множества «больше», «меньше», «столько же»; -умение сравнивать предметы по величине.
8-9	Миша измеряет длину ленточки кота длиной своей скакалки. Спор друзей.	Урок-игра	-умение измерять длину предмета с помощью другой длины; -умение работать в парах.
10	Сколько у Миши ног? Миша учит кота действию сложения чисел.	Урок-игра	-умение складывать числа; -умение называть числа по предшествованию и следованию.
11	Три никому не нужных хвоста. Чаепитие.	Урок-игра	-умение ориентироваться в количественных отношениях множеств; -умение сопоставлять числа с цифрами.
12-13	Зачем же тогда указательный палец? А сколько когтей на лапе у Кота?	Урок-игра	--умение ориентироваться в количественных отношениях множеств; -умение сопоставлять числа с цифрами.
14-15	Кронтик прыгает с кубика на кубик. Единороги	Урок-игра	-умение вычитать число из числа; -умение ориентироваться в клеточке; -умение складывать числа.
16	Пешеходная дорожка. Рыбалка.	Урок-игра	-умение устно решать задачи; -умение определять количество предметов в одном из множеств на основе сравнения его с равноэлементным множеством.
17	На кого обиделся Кот? Без Кота играть скучно.	Урок-игра	-умение определять количество предметов в одном из множеств на основе сравнения его с равноэлементным множеством; -умение ориентироваться в направлении движения.
18	Игра в классики. Новая друзья.	Урок-игра	- умение ориентироваться в пространстве; -умение ориентироваться в количественных

			отношениях множеств; -умение сопоставлять числа с цифрами.
19	Котюшины бусы. Котюша учится считать до 10.	Урок-игра	-умение сопоставлять числа с цифрами; -уметь пользоваться прямым и обратным счётом(в пределах 10).
20	На двух руках десять пальцев. Миша тоже показывает фокус.	Урок-игра	-умение сопоставлять числа с цифрами; -уметь пользоваться прямым и обратным счётом(в пределах 10).

Ожидаемые результаты:

Формирование познавательных УУД:

- классификация-объединение по группам;
- анализ – выделение признака из целого объекта;
- сравнение - выделение признака из ряда предметов;
- обобщение - выделение общего признака из ряда объектов;
- синтез - объединение в группы по признакам;
- сериация – умение видеть и называть соседний объект; умение распределять объекты по убыванию или по возрастанию степени проявления признака.

Формирование сенсорного опыта:

- ориентирование в окружающем пространстве, считая точкой отсчёта себя или другой предмет;
- ориентирование на плоскости листа в клеточку, на странице книги;
- определение временных отношений (день, месяц, год);
- определение цвета;
- умение использовать в речи понятия: «сначала», «потом», «до», «после», «раньше», «позже», «в одно и то же время».

Дети должны уметь:

- оценивать кол-во предметов числом и проверять сделанную оценку в пределах десяти;
- вести счёт как в прямом, так и в обратном порядке от 1 до 10;
- показывать **знание** способов записи числа (точкой, точками, цифрой);
- раскладывать числа от 2 до 5 на сумму единиц;
- производить арифметические действия сложения и вычитания на множестве чисел, наибольшее из которых 10;
 - осуществлять набор и размен монет;
 - сравнивать предметы по форме разными способами;
 - узнавать и называть объёмные, плоские, линейные геометрические фигуры.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Список литературы

Учебно-методический комплект:

1. Р.Г. Чуракова. Кронттик учится считать. Книга для работы взрослых с детьми; под ред. О.А. Захаровой, М., Академкнига, 2012.
2. Р.Г. Чуракова. Кронттик учится считать. Тетрадь для взрослых с детьми Учебное пособие, М., Академкнига, 2012.

Методические пособия:

1. Предшкола нового поколения. Концептуальные основы и программы. Составитель Р.Г. Чуракова. – М.: Академкнига, 2012;
2. Волшебный мир народного творчества. Ч. 1, 2 /Под ред. Т.Я. Шпикаловой. М., 2008;