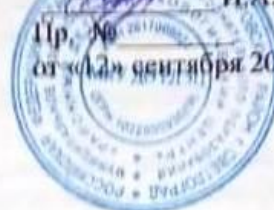


Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования
«Районный детский экологический центр»

Утверждаю:
Директор МКУ ДО РДЭЦ
И.А. Серяк

Пр. № _____
от «12» сентября 2019 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
социально-педагогической направленности
«Формирование элементарных математических представлений»**

Возраст учащихся: 5,5 - 7 лет

Срок реализации: 1 год

Авторы составители:
Перепелица М.Ю., Кулькина Н.Н.
Волохова Л.Н. педагоги
дополнительного образования

Программа принята на педагогическом совете
протокол №1 от 12 сентября 2013 г.
Изменения и дополнения к программе приняты
на педагогическом совете протокол №1 от 12.09.2017 г.
Изменения и дополнения к программе приняты
на педагогическом совете протокол №1 от 12.09.2019 г.

г.Светлоград,

2019г.

Пояснительная записка.

Программа «Математика и формирование элементарных математических представлений» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта образовательной системы «Школа 2000» и авторской программы Л.Г. Петерсона, Н.П.Холиной «Раз – ступенька, два – ступенька...» 1, 2 ч.

Программа направлена на формирование математических представлений у детей и призвана оказать помощь в подготовке детей дошкольного возраста к восприятию и усвоению математики в школе, способствовать воспитанию всесторонне развитой личности.

Программа построена с учётом возрастных особенностей детей 5,5 - 7 лет.

Целью программы является формирование интереса к математике, развитие мышления и творческих способностей детей.

Поэтому основными **задачами** математического развития дошкольников являются:

личностные:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

метапредметные:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

образовательные:

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Программа **социально – педагогической направленности**, работа педагога включает в себя создание условий для максимального раскрытия индивидуального, возрастного потенциала ребёнка, для того, чтобы он поверил в свои силы, научился быть успешным в деятельности, что в значительной мере облегчит ребёнку переход в школу, сохранит и разовьёт интерес к познанию в условиях школьного обучения.

Работа с дошкольниками в данной программе строится на основе следующей системы **дидактических принципов:**

- **принцип психологической комфортности** (создается образовательная среда, обеспечивающая снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса);
- **принцип деятельности** (новое знание вводится не в готовом виде, а через самостоятельное «открытие» его детьми);
- **принцип минимакса** (обеспечивается возможность разноуровневого обучения детей, продвижения каждого ребенка своим темпом);

- **принцип непрерывности** (обеспечиваются преемственные связи между всеми ступенями обучения);
- **принцип целостного представления о мире** (при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира);
- **принцип вариативности** (у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора);
- **принцип творчества** (процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности)

Изложенные выше принципы интегрируют новые научные взгляды об основах организации развивающего обучения и обеспечивают для каждого ребенка эффективную подготовку к школе.

Постепенно дошкольники приобщаются к формам работы, которые ожидают их в школе. Содержание заданий активизирует их мыслительную деятельность, заставляет наблюдать, анализировать, перебирать различные варианты решений. В результате этой работы, сформируются те качества, которые как раз и определяют психологическую готовность ребенка к школе, закладываются основы развития всех содержательно-методических линий курса математики основной школы.

Методы и характер деятельности.

Программа «Математика и формирование элементарных математических представлений» предполагает использование разнообразных методов: словесный (беседа, рассказ), проблемно – поисковый (создание проблемной ситуации, вопросы, загадки), практический (игра, работа по карточкам, рисование, раскрашивание, письмо), наглядный (наблюдение, демонстрация, показ иллюстраций), стимулирования (похвала, поощрение, смайлы, звездочки).

Для эффективности занятий необходима предметно-образовательная среда. Она включает:

- помещение для занятий и совместной деятельности детей;
- конференц – зал;
- рабочие тетради: «Раз – ступенька, два – ступенька...» 1, 2 ч. Л.Г. Петерсона, Н.П.Холиной
- наборы счётного материала, геометрических фигур, кубиков, игрушек;
- наглядные пособия по развитию элементарных математических представлений;
- доска, магниты, иллюстрации сказочных героев.

Перечень оборудования.

(10 обучающихся).

- 1.Стол ученический – 5 шт.
- 2.Стул – 10 шт.
- 3.Учительский стол
- 4.Компьютер – 1 шт.
5. Принтер -1 шт.
- 6.Рабочая тетрадь (1-2 части) 10шт.
- 7.Магнитная доска – 1 шт.
- 8.Подставка под карандаши – 10 шт.

Ожидаемые результаты реализации рабочей программы.

Предполагается, что к концу обучения дети могут:

- Выделять основные части группы предметов, определять признаки различия и сходства предметов;
- Считать (отсчитывать) в пределах 10;
- Правильно пользоваться количественными и порядковыми числительными, отвечать на вопросы «Сколько?», «Который по счету?»;

- Сравнивать множества по количеству, используя практические способы сравнения (приложение и наложение) и счет, обозначая словами больше, меньше, поровну;
- Раскладывать предметы разной величины (длины, ширины, высоты) в возрастающем (убывающем) порядке, рассказывать о величине каждого предмета в ряду;
- Различать и называть геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, овал, прямоугольник, многоугольник), геометрические тела (шар, куб, цилиндр, трапеция);
- Находить в окружающей обстановке предметы, похожие на знакомые фигуры.
- Различать и правильно называть части суток (утро, день, вечер, ночь);
- Ориентироваться во временах года, знать их отличительные особенности;
- Различать правую, левую руки;
- Определять направление движения от себя (направо, налево, вперед, назад, вверх, вниз);
- Решать логические задачи на анализ, синтез, классификацию, обобщение.
- Различать и правильно называть части суток (утро, день, вечер, ночь);
- Определять место того или иного числа в ряду (10) по его отношению к предыдущему и последующему числу;
- Записывать решение задачи с помощью математических знаков, цифр, чисел;
- Учить сравнивать количество предметов и записывать соотношения при помощи знаков и цифр;
- Решать арифметические задачи, примеры на сложение и вычитание;
- Измерять линейкой;
- Ориентироваться на листе бумаги.

Формы выявления результатов усвоения программы, их фиксации и предъявления.

Педагогом для определения результативности освоения программы и отражения достижения ее целей и задач разрабатывается схема изучения знаний и умений детей по и отдельным темам занятий. Используются следующие формы: игровые упражнения, задания в занимательной форме, самостоятельная работа по карточкам.

Образовательные результаты отслеживаются и фиксируются в журнале посещаемости, отзывах детей и родителей.

Работа детей оценивается и стимулируется с помощью – медалей, небольших памятных призов, присвоением званий «Юный математик», «Знаток математики» и т. д.

В конце изучения программы, на последнем занятии проводится развлекательно-познавательная программа «Путешествие в страну Знаний» с вручением памятных призов и сертификатов об окончании программы Комплексной учебной группы по подготовке детей к школе «Жаворонок» «Развиваемся, играя».

Ребята в игровой форме показывают полученные знания по формированию элементарных математических представлений.

Оценка эффективности усвоения программы проводится путем сопоставления результатов промежуточной (собеседование с целью выявления образовательного уровня обучающихся, их интересов и способностей в середине работы, декабрь) и итоговой диагностик (май).

Оценочные материалы. При реализации данной программы особо важна словесная оценка (оценочное суждение) - краткая характеристика результатов учебного труда ребенка. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учащимся динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы, четкая фиксация успешных

результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик ребенка.

Оценка осуществляется по 5-ти бальной системе:

- 1 балл – ребенок не может выполнить предложенные задания, помощь педагога не принимает;
- 2 балла – ребенок с помощью взрослого выполняет предложенные задания;
- 3 балла – ребенок выполняет все предложенные задания с частичной помощью педагога;
- 4 балла – ребенок выполняет все предложенные задания самостоятельно и с частичной помощью взрослого;
- 5 балла – ребенок выполняет самостоятельно все предложенные задания.
- Полученная сумма баллов переводится в уровневые показатели, которые позволяют выявить к какому уровню (низкий, средний, высокий) соответствует развитие конкретного ребенка на данном этапе (каков уровень реализации программы):
- Высокий уровень - более 4,5 балла (более 90%)
- Средний уровень – 3 балла - 4,4 балла (от 60% до 88%)
- Низкий уровень – менее 2,9 балла (менее 58%)
- Обучающиеся объединения «Жаворонок» 2018 – 2019 уч. год

№	ФИО ребенка	Критерии оценки										Итого:	
		1		2		3		4		5			
		12	05	12	05	12	05	12	05	12	05	12	05
1													
2													
3....													
ИТОГО:													
Высокий уровень (детей / %)													
Средний уровень (детей / %)													
Низкий уровень (детей / %)													

- *Примечание 12– месяц декабрь, 05 – месяц май*

Диагностика (*Приложение №1*) проводится в форме подготовленных заданий по следующим критериям:

Промежуточная диагностика:

- Порядковый счёт
- Состав числа 3-5
- Сложение и вычитание в пределах 5
- Поиск закономерностей
- как найти целое
- что получится если из целого забрать одну часть?
- Продолжи: «Части меняем местами, а»
- что ты знаешь о прямой
- Какие бывают углы?

Итоговая диагностика:

- Узнавание и написание цифр от 1 до 10
- Взаимосвязь между сложением и вычитанием
- Состав числа (3-9)
- Знание геометрических фигур
- Взаимосвязь между частью и целым
- Продолжи по образцу.

Методические рекомендации.

Данная программа составлена на один год обучения для детей 5,5 - 7 лет и рассчитана на организацию занятий три раза в неделю, продолжительностью 30 минут. Программа предусматривает 108 часов.

Учебно-тематический план

№ п/п	Названия тем	Кол-во часов		
		теория	практика	всего
1.	Введение в программу. Свойства предметов	0.5	0.5	1
2	Объединение предметов в группы по общему свойству.	0.5	0.5	1
3	Признаки сходства и различия между предметами.	0.5	0.5	1
4.	Знакомство с таблицей	0.5	0.5	1
5	Объединение предметов в группы по общему свойству.	0.5	0.5	1
6	Размер предметов порядок уменьшения и увеличения размера.	0.5	0.5	1
7	Сравнение предметов по размеру	0.5	0.5	1
8	Равенство и неравенство групп предметов	0.5	0.5	1
9	Сравнение предметов	0.5	0.5	1
10	Понятие «равенство» - «неравенство», знаки «=» и « $\neq$ ».	0.5	0.5	1
11	Свойства предметов	0.5	0.5	1
12	Закрепление понятий «равенство» - «неравенство»	0.5	0.5	1
13	Закрепление. Сравнение. Свойства предметов.	0.5	0.5	1
14	Сложение как объединение предметов. Знак «+».	0.5	0.5	1
15	Закрепление. Свойства предметов.	0.5	0.5	1
16	Пространственные отношения: на, над, под.	0.5	0.5	1
17	Пространственные отношения: на, над, под. Закрепление.	0.5	0.5	1
18	Пространственные отношения: справа, слева.	0.5	0.5	1
19	Пространственные отношения: справа, слева. Закрепление.	0.5	0.5	1
20	Неделя знатоков математики. Как люди научились записывать цифры.	0.5	0.5	1
21	Первобытный «компьютер», который всегда с	0.5	0.5	1

	нами.			
22	Ориентировка в пространстве	0.5	0.5	1
23	Смысл целого и частей	0.5	0.5	1
24	Вычитание как удаление из группы предметов её части. Знак «-».	0.5	0.5	1
25	Вычитание. Закрепление.	0.5	0.5	1
26	Пространственные отношения: между, посередине.	0.5	0.5	1
27	Закрепление представлений о действии вычитания.	0.5	0.5	1
28	Понятие : один - много.	0.5	0.5	1
29	Закрепление представлений о действиях сложения и вычитания	0.5	0.5	1
30	Число 1 и цифра 1.	0.5	0.5	1
31	Сложение и вычитание предметов	0.5	0.5	1
32	Пространственные отношения: внутри, снаружи.	0.5	0.5	1
33	Взаимосвязь целого и частей. Повторение.	0.5	0.5	1
34	Число 2 и цифра 2. Пара. Состав числа 2.	0.5	0.5	1
35	Точка, линия. Прямая и кривая линии.	0.5	0.5	1
36	Отрезок. Луч.	0.5	0.5	1
37	Число 3 и цифра 3. Состав числа 3.	0.5	0.5	1
38	Замкнутые и незамкнутые линии.	0.5	0.5	1
39	Ломаная линия. Многоугольник.	0.5	0.5	1
40	Число 4 и цифра 4. Состав числа 4.	0.5	0.5	1
41	Угол. Виды углов.	0.5	0.5	1
42	Числовой отрезок.	0.5	0.5	1
43	Число 5 и цифра 5. Состав числа 5.	0.5	0.5	1
44	Пространственные отношения: впереди, сзади.	0.5	0.5	1
45	Столько же. Знаки «=» и « $\neq$ ».	0.5	0.5	1
46	Сравнение предметов по количеству с помощью составления пар. Больше. Меньше. Знаки « $\geq$ » и « $\leq$ ».	0.5	0.5	1
47	Временные отношения: раньше, позже.	0.5	0.5	1
48	Промежуточная диагностика. Числа 1-5. Образование. Написание. Состав.	0.5	0.5	1
49	Промежуточная диагностика. Сравнение групп предметов по количеству с помощью составления пар.	0.5	0.5	1
50	Числа 1-5. Повторение.	0.5	0.5	1
51	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 5-ти.	0.5	0.5	1
52	Число 6 и цифра 6.	0.5	0.5	1
53	Число 6 и цифра 6. Закрепление.	0.5	0.5	1
54	Сравнение длин предметов: длиннее, короче	0.5	0.5	1
55	Измерение длины. Мерка.	0.5	0.5	1
56	Единицы измерения длины.			
57	Единицы измерения длины. Линейка.	0.5	0.5	1
58	Неделя знатоков математики. Геометрические	0.5	0.5	1

	фигуры. Математические сказки.			
59	Математическая викторина «Умники и знайки»	0.5	0.5	1
60	Математический лабиринт	0.5	0.5	1
61	Число 7. Цифра 7.	0.5	0.5	1
62	Порядковый и количественный счёт в пределах 7.	0.5	0.5	1
63	Состав числа 7	0.5	0.5	1
64	Понятие : тяжелее, легче. Сравнение по массе.	0.5	0.5	1
65	Измерение массы.	0.5	0.5	1
66	Измерение массы. Килограмм.	0.5	0.5	1
67	Измерение массы. Сложение и вычитание масс предметов.	0.5	0.5	1
68	Число 8. Цифра 8.	0.5	0.5	1
69	Состав числа 8.	0.5	0.5	1
70	Состав числа 8. Закрепление.	0.5	0.5	1
71	Объём.	0.5	0.5	1
72	Сравнение по объёму.	0.5	0.5	1
73	Зависимость результата сравнения от величины мерки.	0.5	0.5	1
74	Измерение объёма. Закрепление.			
75	Число и цифра 9.	0.5	0.5	1
76	Определение времени по часам.	0.5	0.5	1
77	Неделя знатоков математики. Решение задач повышенной сложности.	0.5	0.5	1
78	Решение логических цепочек.	0.5	0.5	1
79	Работа в парах. «Подумай и реши».	0.5	0.5	1
80	Математический поединок	0.5	0.5	1
81	Состав числа 9			
82	Число и цифра 9. Закрепление.	0.5	0.5	1
83	Площадь. Сравнение площади.	0.5	0.5	1
84	Зависимость результата сравнения от величины мерки.	0.5	0.5	1
85	Измерение площади	0.5	0.5	1
86	Квадратный сантиметр.	0.5	0.5	1
87	Число и цифра 0.	0.5	0.5	1
88	Счётные умения в пределах 9.	0.5	0.5	1
89	Число и цифра 0. Закрепление.	0.5	0.5	1
90	Состав чисел 8 и 9. Закрепление.	0.5	0.5	1
91	Число 10. Образование и запись.			
92	Состав числа 10.	0.5	0.5	1
93	Треугольники и четырёхугольники. Закрепление.	0.5	0.5	1
94	Шар, куб, параллелепипед. Их распознавание.	0.5	0.5	1
95	Состав числа 10. Закрепление.	0.5	0.5	1
96	Пирамида, конус, цилиндр. Их распознавание.	0.5	0.5	1
97	Закрепление. Взаимосвязь целого и частей. Состав числа 10.	0.5	0.5	1
98	Символы.	0.5	0.5	1
99	Ориентировка по плану.	0.5	0.5	1
100	Повторение. Сложение и вычитание групп	0.5	0.5	1

	предметов			
101	<i>Итоговая тестовая работа</i>	0.5	0.5	1
102	Повторение. Количественный и порядковый счёт в пределах 10.	0.5	0.5	1
103	Повторение. Состав чисел первого десятка.	0.5	0.5	1
104	Повторение. Логические задачи.	0.5	0.5	1
105	Итоговое занятие «Путешествие в страну Знаний»	0.5	1.5	2
106	Путешествие по экологической тропе.	0.5	1.5	2
Итого:				108 ч.

Содержание программы.

Общие понятия.

Теория: свойства предметов: цвет, форма, размер. Совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим признаком. Знаки равенства и неравенства. Целое. Часть. Сложение, как объединение предметов в одно целое. Знак «+». Вычитание как удаление части предметов из целого. Знак « - » . Числовой отрезок. Понятия : длина, масса, объём. Таблица.

Практика: сравнение предметов по цвету, форме и размеру; составление совокупности по заданному признаку. Сравнение двух совокупностей (групп) предметов. Измерение величин с помощью условных мерок (отрезок, клеточка, стакан) и с помощью общепринятых мер (сантиметра, килограмма, литра). Составление закономерностей с помощью таблицы.

Числа и операции над ними.

Теория: прямой и обратный счёт в пределах 10. Образование следующего числа путём прибавления единицы; название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10 цифрами, точками на отрезке прямой. Состав чисел первого десятка. Равенство и неравенство чисел. Взаимосвязь между сложением и вычитанием. Число 0 и его свойства.

Практика: решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10 с опорой на наглядность; составление и решение простых задач на сложение и вычитание с использованием наглядного материала.

Пространственно-временные представления.

Теория: последовательность дней в неделе, месяцев в году.

Практика: определение положения предмета по отношению к другим предметам: на-над-под, слева-справа-посередине, спереди-сзади, сверху-снизу, выше-ниже, шире-уже, длиннее-короче, раньше-позже.

Геометрические фигуры и величины.

Теория: квадрат, прямоугольник, треугольник, четырёхугольник, круг, шар, цилиндр, конус, пирамида, куб; точка, прямая, луч, отрезок, ломаная линия, многоугольник, угол, замкнутые и незамкнутые линии.

Практика: конструирование фигур из палочек.

Методическое обеспечение.

Формы занятий: контрольная минутка, игра, игра – путешествие, соревнование, самостоятельная работа.

Методы: словесный, проблемно – поисковый, наглядный, практический, объяснительно – иллюстративный, стимулирования.

Дидактический материал: наборы счётного материала, геометрических фигур, кубиков, игрушек, наглядные пособия по развитию элементарных математических представлений, иллюстрации сказочных героев.

Форма подведения итогов: итоговое занятие «Путешествие в страну Знаний».

Список используемой литературы для педагога:

1. Конституция РФ от 12.12.1993г.
2. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ.
3. Типовое положение об образовательном учреждении, дополнительного образования детей. Приказ Министерства образования и науки РФ от 26.06.2012г. №504.
4. Л.Г. Петерсон. Теория и практика построения непрерывного образования. М.: УМЦ «Школа 2000...», 2001
5. Вагурина Л. Я начинаю учиться. Пособие для детей дошкольного возраста. Вып. 1. – М., 1995.
6. Венгер Л.А., Дьяченко М.О. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. – М., 1989.
7. Волина В.В. Занимательное азбукведение. – М., 1991.
8. Волина В.В. Учимся играя. – М., 1994.
9. Волина В.В. Праздник числа. Занимательная математика для детей. – М., 1993.
10. Власова Г.М., Пфафенродт А.Н. Фонетическая ритмика. Пособие для учителя. Изд. 2-е, перераб. – М., 1996.
11. Житомирский В.Г., Шеврин Л.Н. Геометрия для малышей. Изд. 2-е. – М., 1978.
11. Зак А. Путешествие в Сообразилию, или Как помочь ребенку стать мысленным. – М., 1997.
12. Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина Методические рекомендации – М. 2009г.
13. Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина раз ступенька, два ступенька... 1-2 часть. – М Издательство «Ювента» 2011г.
14. Мерзон А.Е., Чекин А.Л. Азбука математики. – М., 1994.
15. Петерсон Л.Г. Математика, 1-й класс. – М., 2003

Список для родителей и детей:

1. Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина раз ступенька, два ступенька... 1-2 часть. – М Издательство «Ювента» 2011г.
2. Черенкова Е.Ф. Учим ребенка считать. Пособие для родителей. – М., 2007.
3. Маршак С.Я. От одного до десяти. Веселый счет. – М., 1959.
4. Илларионова Ю.Г. Учите детей отгадывать загадки. – М., 1985.
5. Коноваленко В.В., Коноваленко СВ. Домашняя тетрадь. Пособие для логопедов, родителей и детей. – М., 1998.
6. Считалки и цифры от 1 до 4. М., 1999.

