**Пояснительная записка**

Структура и содержание программы «Занимательная математика» (далее Программа) разработаны в соответствии с нормативно - правовой базой:

− Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022);

− Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;

− Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);

− Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 09.11.2018 г. №196»;

− Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

− Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». - Конституция РФ, ст. 43, 72.

Программа имеет **познавательную направленность** и призвана осуществлять 3 исключительно важных функции:

- создание в группах атмосферы гуманного и доброжелательного отношения ко всем воспитанникам, что позволит растить их добрыми, общительными, любознательными, инициативными, стремящимися к самостоятельности и творчеству;

- максимальное использование разнообразных видов детской деятельности, их интеграция в целях повышения эффективности образовательного процесса, творческая организация (креативность) воспитательно-образовательного процесса;

- выполнять защитную функцию по отношению к личности, компенсируя ограниченные возможности индивидуального развития детей в условиях дошкольного образования реализацией личностного потенциала в условиях дополнительного образования.

Ведущими ценностными приоритетами программыявляются: развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях.

**Новинка**

**Новизна** программы состоит в занятиях включающих в себя игры и упражнения, головоломки, логические задачи. В таких занятиях формируются важные качества личности ребенка: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные умения. Задачи на смекалку, головоломки, занимательные игры вызывают у ребят большой интерес. Дети могут, не отвлекаясь подолгу упражняться в преобразовании фигур, перекладывая палочки или другие предметы по заданному образцу, по собственному замыслу.

**Актуальность**

Математика всегда необходима огромному числу людей различных профессий. В математике заложены огромные возможности для развития мышления детей в процессе их обучения с самого раннего возраста. Дошкольный возраст - самый благоприятный период для интенсивного развития физических и умственных функций детского организма, в том числе и для математического развития. Дети дошкольного возраста спонтанно проявляют интерес к математическим категориям, помогающим лучше ориентироваться в вещах и ситуациях, упорядочивать и взаимосвязывать их друг с другом, формировать понятия и мышление в целом.

**Актуальность**данной программы дополнительного образования в том, что она усиливает навыки, умения, приобретённые в дошкольный период, служат фундаментом для получения знаний и развития способностей в старшем возрасте - школе. И, поскольку в дошкольном возрасте у детей преобладает игровая деятельность, процесс развития элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста будет более эффективен при использовании в непосредственно образовательной деятельности игровых методов и приемов.

**Отличительные особенности программы**

Отличительная особенность данной программы является способ подачи материала. Используемые методические приемы, сочетание практической и игровой деятельности, решение проблемно-игровых и поисковых ситуаций способствуют формированию у детей элементарных математических представлений.

Интерес детей дошкольного возраста проявляется к игровым персонажам. С этой целью вводятся знакомые детям по мультфильмам игровые персонажи, т.к. они являются элементом субкультуры детей. Помогая героям выполнять задания, дети удовлетворяют потребность в личностной заинтересованности и осознании собственной значимости. Присутствие игровых персонажей в непосредственно образовательной деятельности побуждает детей к математической деятельности, преодолению интеллектуальных трудностей.

Особенностью непосредственно образовательной деятельности является использование рабочих тетрадей, альбомов.

**Адресат программы**

***Срок реализации*** дополнительной общеразвивающей программы рассчитан на 1 год.

***Возраст учащихся*** рассчитан на детей с 6 до 7 лет.

***Наполняемость групп:*** 6 детей.

***Режим занятий обучения —*** один раз в неделю во второй половине дня продолжительностью 30 минут.

Для освоения программы предварительной подготовки не требуется. Приём детей в организацию осуществляется по письменному заявлению родителей (законных представителей).

**Срок реализации**

Срок реализации программы 1 год. Образовательная программа рассчитана на 35 занятий в год , 1 занятие в неделю по 30 мин., 4 занятия в месяц, 35 занятий в год.

**Формы и режим занятий**

Обучение осуществляется только в очной форме. Программой предусмотрены теоретические и практические занятия, сдача контрольных нормативов при переходе в следующий год обучения. Основными методами работы в группе являются:

- Словесный метод обучения (объяснение, беседа, устное изложение, диалог, рассказ)

- Метод игры (дидактические игры, на развитие внимания, памяти, игры-конкурсы)

- Практический (выполнение работ на заданную тему, по инструкции)

- Наглядный (с помощью наглядных материалов: картинок, рисунков, плакатов, фотографий,

- Показ мультимедийных материалов

**ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ**

**Цель программы:**

Создание условий способствующих формированию основ элементарных математических представлений, развитию психических процессов (памяти, внимания, мышления) в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями, подготовка к жизни в современном обществе, к обучению в школе.

**Задачи :**

* формировать навыки решения логических задач на разбиение по свойствам;
* ознакомить детей с геометрическими фигурами и формой предметов, размером;
* развитие мыслительных умений - сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, абстрагировать, кодировать и декодировать информацию;
* усвоение элементарных навыков алгоритмической культуры мышления;
* развитие познавательных процессов восприятия памяти, внимания, воображения;
* развитие творческих способностей.
* закрепление представлений о величине;
* развитие способности группировать предметы по цвету и величине;
* освоение способов измерения с помощью условной мерки;
* развитие количественных представлений, способность различать количественный и порядковый счет, устанавливать равенство и неравенство двух групп предметов;
* развитие умения различать и называть в процессе моделирования геометрические фигуры, силуэты, предметы и другие.
* Дать представления о числах и цифрах от 5 до 10 на основе сравнения двух множеств.
* Продолжать считать по образцу и названному числу.
* Продолжить учить понимать независимость числа от величины, расстояния, пространственного расположения предметов, направления счета.
* Формировать навык воспроизводить количество движений по названному числу.
* Формировать навык записывать решение задачи *(загадки)* с помощью математических знаков и цифр.
* Формировать навык составлять числа от 3 до 10 из двух меньших на наглядном материале.
* Объяснить, как из неравенства сделать равенство.
* Формировать навык устанавливать соответствие между количеством предметов и цифрой.
* Формировать навык решать логические задачи на основе зрительного восприятия.
* Продолжать решать логические задачи на сравнение, классификацию, установление последовательности событий, анализ и синтез.
* Составление геометрических фигур из палочек и преобразование их.

**1.Обучающие**

* освоить начальные математические знания и умения у детей дошкольного возраста ;
* сформировать у детей познавательный интерес и способности развития личности ребенка в целом ;
* приобрести необходимый чувственный опыт ориентировки в разнообразных свойствах предметов и отношениях между ними, овладевая способами и приемами познания, применяет сформированные в ходе обучения знания и навыки на практике.

***2. Развивающие***

 развивать познавательные процессы восприятия (память, внимание, воображение);

 развивать творческие способности ;

 пробудить в детях интерес к самостоятельной познавательной деятельности.

***3.Воспитывающие***

* воспитывать целеустремленность, усидчивость, желание выполнить работу аккуратно, доводить начатое дело до конца;
* воспитывать умение слушать своих товарищей.

**4.личностные**

* Формировать такие качества, как отзывчивость, справедливость, доброжелательно оценивать ответы других детей, спокойно отстаивать свое мнение, навыки сотрудничества, взаимодействия со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам, желание заниматься математической деятельностью.

**5.метапредметные —** сформировать умение четко выразить свои мысли; правильно подобрать математические определения; умение анализировать свой ответ и ответ товарища.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование раздела, темы | Количество часов | | | Форма аттестации |
| всего | теория | практика |
| 1 | «Количество и счет» | 10 | 5 | 5 | Опрос, беседа |
| 2 | Величина. | 8 | 4 | 4 | Беседа , игра эксперимент |
| 3 | Ориентировка во времени. | 3 | 2 | 1 | Викторина |
| 4 | Ориентировка в пространстве. | 5 | 3 | 2 | Дидактическая игра, практическое занятие |
| 5. | Геометрические фигуры | 9 | 4 | 5 | Конкурс |
| Итого часов | | 35 | 18 | 17 |  |

**Содержание учебного плана**

**Тема 1. Количество и счет. (10 часов)**

*Теория (5 часов)*

Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10 цифрами и точками. Состав чисел первого десятка. Число 0 и его свойства. Упражнение в отработке навыков прямого и обратного счета в пределах 10, устного счета до 10.

Взаимосвязь между сложением и вычитанием чисел.

Закрепление знаний о числовом отрезке.

Присчитывание и отсчитывание чисел на числовом отрезке. (Сложение и вычитание чисел с помощью числового отрезка).

Закрепление знаний образования следующего числа путем прибавления единицы.

*Практика (5 часов)*

Упражнение в сложении и вычитании чисел в пределах 10 с использованием наглядной опоры.

Упражнение в решении простых задач (в одно действие) на сложение и вычитание с использованием наглядного материала.

Закрепление представлений о натуральном числе как результате счета предметов (количественной характеристике совокупности предметов).

**Тема2. Величины. (8 часов)**

*Теория(4 часа)*

Закрепление представлений о длине, массе, объеме (вместимости), площади.

Закрепить знания об общепринятых единицах измерения различных величин.

*Практика (4 часа)*

Упражнение в непосредственном и опосредованном сравнение предметов по длине, массе, объему (вместимости), площади.

Упражнять в измерении объема жидких и сыпучих тел с помощью условной мерки. Закреплять представления о том, что результат измерения зависит от величины условной мерки.

**Тема 3.Геометрические фигуры. (9 часов)**

*Теория (4 часа)*

Закреплять умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы.

Закреплять знакомство с геометрическими фигурами: квадрат, прямоугольник, треугольник, четырехугольник, шар, круг, цилиндр, конус, пирамида, параллелепипед, куб. Упражнять в составлении фигур из частей и деление фигур на части.

*Практика (5 часов)*

Конкурс: Конструирование фигур из палочек.

**Тема 4. Ориентировка во времени. (3 часа)**

*Теория(2 часа)*

Закрепить знания детей о таком понятии как – сутки.

*Практика (1 час)*

Викторина на закрепление представления детей о последовательности времен года, месяцев года, дней недели и их названия.

**Раздел 5.Ориентировка в пространстве. (5 часов)**

*Теория (3 часа)*

Пространственные отношения: на, над, под; слева, справа, впереди, сзади; между, посередине, внутри, снаружи. Закрепить знания об общепринятых единицах измерения различных величин.

*Практика (2 часа)*

Дидактическая игра : графически изображать пространственные отношения в виде плана, рисунка.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.**

Процесс обучения и воспитания помогает развивать потенциальные способности, заложенные в ребенке, интерес к собственным открытиям через поисковую деятельность.

Дополнительная общеобразовательная программа предусматривает достижение следующих результатов образования:

* ***личностные результаты*** – готовность и способность обучающихся к отзывчивости, справедливости, доброжелательно оценивать ответы других детей, спокойно отстаивать свое мнение.
* ***метапредметные результаты***– освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные);
* ***предметные результаты*** – освоенный обучающимися начальные математические знания и умения , сформирован познавательный интерес и способности развития личности ребенка в целом ;

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Год обучения | Дата начало занятий | Дата окончания занятий | Количество учебных недель | Количество учебных дней | Количество учебных часов | Режим занятий | Сроки проведения промежуточной итоговой аттестации |
| 1 | 2024 - 2025 | сентябрь | май | 35 | 35 | 35 | очная | сентябрь. май |

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Для успешной реализации программы необходимо, как минимум, наличие, материально-технического и учебно-методического обеспечения ***Материально-техническое обеспечение*** :

- геометрические фигуры

- цветные счетные палочки;

- цветные счетные палочки Кюизенера;

- объемные геометрические фигуры;

- шаблоны из геометрических фигур;

- раздаточный материал (цифры);

- блоки Дьенеша;

- цветные и простые карандаши.

· наборы разрезных картинок

· сюжетные картинки с изображением частей суток и времён года

· полоски, ленты разной длины и ширины

· цифры от 1 до 9

· игрушки

· доска

· ноутбук

· чудесный мешочек

· счетный материал;

***Информационное обеспечение:***

- Занимательные книги по математике

- Конспекты

- Рабочие тетради;

# *Кадровое обеспечение программы:*

# Программа реализуется профильными педагогами дополнительного образования, обладающими соответствующей квалификацией, необходимым профессиональным опытом в предметной области .

**ФОРМА АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Реализация программы по формированию элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста предполагает оценку индивидуального развития ребенка. Такая оценка проводится педагогом в рамках педагогической диагностики (оценки индивидуального развития дошкольников, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования).

Знания, умения и навыки контролируются на текущих занятиях, занятиях-повторениях, занятиях обобщениях.

Более полное контролирование знаний детей проводится дважды. Первый раз – в сентябре, чтобы выявить уровень знаний и умений ребенка. Второй раз – в мае – итоговая диагностика знаний и умений ребенка, в результате которой педагог получает представление о знания ребенка, дает конкретные рекомендации родителям.

Оценка результативности работы в группе включает педагогическую диагностику уровня развития детей и овладения ими программным материалом (тестирование).

Мониторинг включает в себя диагностические карты по выявлению знаний по формированию элементарных математических представлений у детей седьмого года жизни (первый год обучения), сводные таблицы и примеры отчетов.

Инструментарий для педагогической диагностики – карты наблюдений детского развития, позволяющие фиксировать индивидуальную динамику и перспективы развития каждого ребенка.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Ф.И** | **Количество**  **и счет** | | **Величина** | | **Геометрические фигуры** | | **Ориентир.**  **во времени** | | **Ориентир. в пространстве** | |
|  |  | Начало года | Конец года | Начало года | Конец года | Начало года | Конец года | Начало года | Конец года | Начало года | Конец года |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

В - высокий.

С - средний.

Н - низкий.

**Высокий –** Ребенок самостоятельно считает, уменьшает и увеличивает число на единицу, сравнивает группы предметов. Имеет представления о порядковом и количественном назначении числа. Устанавливает связи между числом, цифрой, количеством. Решает простые задачи на уменьшение и увеличение. Имеет четкие представления о геометрических фигурах. Оперирует свойствами предметов (длина, ширина, высота предметов, их вес, глубина). Самостоятельно осуществлять классификацию по 2-3 свойствам, обнаруживает логические связи и отражает их в речи. Легко и свободно ориентируется в пространстве и времени. Зрительно воспринимает и понимает предлагаемую последовательность действий, этапность и результат, а также самостоятельно осуществляет действия всоответствии с воспринятой последовательностью, объясняет её и этапность выполнения. Проявляет инициативу и творчество, интерес к решению задач на логику, преобразование, комбинаторику, оказывает помощь сверстникам.

**Средний –** Ребенок правильно определяет совокупность предметов на основе счёта, сравнивает числа, уменьшает и увеличивает число на единицу, считает в прямом и обратном порядке, соотносит количество предметов с цифрой, решает задачи, но допускает ошибки, которые в состоянии сам исправить. Осуществляет классификацию фигур по 1-2 свойствам, самостоятельно выделяет признак (основание), по которому можно классифицировать, но затрудняется в высказываниях, пояснениях; прибегает к помощи взрослого для выражения в речи логических связей. Имеет представление о временных и пространственных отношениях. Затрудняется в понимании и объяснении последовательности действий. Не проявляет инициативы и творчества, интереса к решению задач на логику, комбинаторику, преобразование.

**Низкий –** Ребенок выделяет количественные отношения на основе сравнения предметов, чисел. Классифицирует геометрические фигуры, величины по 1-2 свойствам, определяет форму предметов, ориентируясь на эталон. Логические связи не устанавливает. Затрудняется в речевых формулировках, касающихся определения свойств. Путается в определении временных и пространственных отношений. Выполняет действия в заданной последовательности. Самостоятельности и творчества не проявляет, к задачам на логику, комбинаторику, преобразование интереса не проявляет.

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Форма проведения занятий** | **Методы проведения занятий** | **Дидактические материалы** | **Форма проведения итогов** |
| 1 | Количество и счет | Устное изложение,  дидактические игры | Словесные, практические | Счетный материал | Опрос, беседа |
| 2 | Величина. | Устное изложение,  дидактические игры | Словесные, практические | Ленты разной длинны и ширены | Беседа , игра эксперимент |
| 3 | Ориентировка во времени. | Устное изложение,  дидактические игры | Словесные, практические | Набор разрезных картинок,сюжетные картинки | Викторина |
| 4 | Ориентировка в пространстве. | Устное изложение,  дидактические игры | Словесные, практические | Карандаши, доска | Дидактическая игра, практическое занятие |
| 5 | Геометрические фигуры | Устное изложение,  дидактические игры | Словесные, практические | Блоки Дьеныша, геометрические фигуры | Конкурс |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.**

Программа предусматривает неразрывное взаимообусловленное единство

средств, форм, педагогических приемов и методов, специально отобранных исходя из поставленных целей и задач и ориентированныхна достижение конечных результатов обучения.

Все это, в совокупности с последовательностью педагогических и практических заданий по их реализации, и создает уникальную педагогическую технологию подготовки юных любознателей высокого уровня, положенную в основу настоящей Программы.

**Основной формой организации** учебной деятельности является комплексное учебно-практическое занятие.

Используются следующие *формы организации учебного занятия:*

беседа, наблюдение, объяснение, показ, практическое занятие.

*Методы обучения*: словесный, наглядный, практический, поисковый, проблемный.

*Методы воспитания:* убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.

**Формы организации образовательного процесса:** индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая.

**Педагогические технологии:** технология индивидуализации обучения, технология коллективного взаимообучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология развития критического мышления,здоровьесберегающая технология.

**Литература.**

1 От рождения до школы. Примерная основная общеобразовательная программа дошколь¬ного образования / под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. - М. Мозаика-Синтез, 2014

2. И.АПомораева , В.А.Позина «Формироваие элементарных математических представлений (6-7 лет)» - М. Мозаика-синтез,2013

3. Н.Е Веракса,, О.Р,Галимов «Познавательно- исследовательская деятельность дошкольников (4-7 лет)» - М. Мозаика-синтез,2013

4. Е.Е Крашенинников, О.Л.Холодова «Развитие познавательных способностей дошкольников (5-7 лет)» - М.Мозаика-синтез,2014