

Управление образования администрации
муниципального образования «Гусевский городской округ»
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕТСКИЙ САД №14»**

238055, Российская Федерация, Калининградская область,
г. Гусев, ул. Ульяновых 18А

Тел./факс 8 (40143) 3-33-20, 3-46-65, e-mail: sadskazka14@mail.ru

Принята на внеплановом
заседании
Педагогического совета
от «03» июля 2023г.
Протокол № 5/1

Утверждаю:

Заведующий МАДОУ «Детский сад №14»

/Борисова Л. Л./

2023г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Занимательная математика для дошкольников»**

Возраст обучающихся: 6 – 7 лет

Срок реализации: 9 месяцев

Автор программы:
Дмитриева Юлия Анатольевна,
старший воспитатель

г. Гусев, 2023г.

Пояснительная записка

Описание предмета, дисциплины которому посвящена программа

В основе реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Занимательная математика для дошкольников» лежит изучение математических основ, развитие логического мышления, памяти и воображения, а также изучение окружающего мира посредством познавательно-исследовательской деятельности.

Ведущие идеи программы

Ведущей идеей программы является создание благоприятной, практико-ориентированной среды, способствующей интеллектуальному развитию дошкольников, что отражается на его личностном развитии, готовности к обучению в школе.

Ключевые понятия

Величина — это отличительный признак любого предмета. Свойства величины: (для дошкольников):

- Сравнимость. Только при сравнении предметов о каждом можно сказать большой он или маленький (для показа необходимо два предмета);
- Относительность – один и тот же предмет может быть большим или маленьким в зависимости от того, с чем мы сравниваем данный предмет.

Геометрические фигуры – это эталон для определения формы окружающих предметов (в основном нас окружают прямоугольные формы).

Фигуры бывают: плоские – когда все точки находятся на одной плоскости; объемные тела – появляются путем вращения, графические фигуры – представляем при написании (можно создать с помощью палочек, ниточек квадрата).

Множество – это совокупность элементов, которые воспринимаются как единое целое. Множество состоит из элементов. Множество ассоциируется с понятием группа. Чем больше элементов во множестве, тем множество мощнее. В детском саду множества могут быть конечными, бесконечными, пустыми и состоять из пяти элементов.

Мышление – восприятие окружающей действительности. Основное качество мышления – это его логичность, т.е. умение делать правильные выводы.

Математика – способствует развитию логического мышления.

Логичность – основное качество мышления.

Логика – установление причинно-следственных связей. Развивается к 7-8 годам.

Главное качество мышления – это логика.

Число – это отвлеченное понятие любого количества элементов. Почему знакомство с числом мы не начинаем с трехлетними малышами, потому трехлетний ребенок еще не осознает, у него наглядно-действенное представление.

Числа бывают: порядковые – первый, второй, третий..., количественные – один, два, три..., числительные. Простые, которые делятся без остатка только на себя и на единицу, составные (сложные), которые делятся без остатка не только на себя, но и на другие числа, однозначные, двузначные...

Называние чисел по порядку называется натуральной последовательностью чисел.

Цифра – это условное обозначение числа. Число мы называем, а цифру мы показываем.

Время – это объективное понятие, которое не зависит от нашего сознания. Время обладает двумя качествами – текучесть и необратимость.

Восприятие времени – отражение в сознании человека продолжительности, последовательности, быстроты и частоты протекания процессов, явлений, действий.

Основа восприятия времени – чувственное восприятие. Детями дошкольного возраста время воспринимается опосредованно, через определенную деятельность, через чередование событий и постоянно повторяющихся явлений.

Ориентировка в пространстве – это умение человека определять свое место нахождения среди предметов окружающей действительности, умение человека определять расположение предметов относительно другого объекта (*с какой стороны от меня находится ...окно*), а также знать расположение одних предметов относительно других.

Пространственная ориентировка – оценка расстояния, размера, формы предметов, взаиморасположение предметов и их положение относительно человека.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика для дошкольников» имеет естественнонаучную направленность.

Уровень освоения программы

Уровень освоения программы - базовый.

Актуальность программы продиктована требованиями концепции современного образования и реализацией в МАДОУ «Детский сад №14» парциальной модульной программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» и направлена на раскрытие индивидуальных интеллектуальных способностей ребенка в процессе познавательной деятельности.

Неслучайно, обучению дошкольников элементарным математическим представлениям и экспериментированию в современном дошкольном образовании отводится важное место. Это вызвано целым рядом причин:

- началом школьного обучения с шести лет;
- повышением внимания к компьютеризации;
- обилием информации, получаемой ребёнком, и в связи с этим: стремление родителей, как можно раньше научить ребёнка узнавать цифры, считать, решать задачи.

Занимательный математический материал является хорошим средством воспитания у детей уже в дошкольном возрасте интереса к математике, к логике и доказательности рассуждений, желания проявлять умственное напряжение, сосредотачивать внимание на проблеме. Решение разного рода нестандартных

задач в дошкольном возрасте способствует формированию и совершенствованию общих умственных способностей: логики мысли, рассуждений и действий, гибкости мыслительного процесса, смекалки и сообразительности, пространственных представлений.

Но надо помнить, что математическое развитие является длительным и весьма трудоёмким процессом для дошкольников, так как формирование основных приемов логического познания требует не только высокой активности умственной деятельности, но и обобщенных знаний об общих и существенных признаках предметов и явлений действительности.

Педагогическая целесообразность

Данная Программа педагогически целесообразна, т.к. ее реализация органично вписывается в единое образовательное пространство дошкольной образовательной организации, становится важным и неотъемлемым компонентом, способствующим познавательному развитию детей.

В Программе органично аккумулированы научные разработки в области современных методик формирования у дошкольников элементарных математических представлений и практический опыт работы педагогов с детьми в области организации познавательной деятельности на занимательном математическом материале.

Программа составлена с учетом возрастных особенностей обучающихся и направлена на всестороннее развитие личности ребенка.

Практическая значимость

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика для дошкольников» предполагает изучение базового материала по следующим разделам: «Формирование элементарных математических представлений». «Познавательно-исследовательская деятельность».

В процессе реализации Программы используются игровые упражнения, задания на развитие логического мышления, математические игры, творческие задания, экспериментирование, проблемно-поисковые ситуации, что способствует тому, что ребенок из пассивного и бездеятельного наблюдателя превратится в активного участника образовательной деятельности, а это является педагогически значимым аспектом.

Принципы отбора содержания

Отбор содержания Программы производился с учётом общепедагогических принципов:

- принцип развивающего образования, целью которого является развитие ребенка;
- принцип деятельностного подхода к развитию личности;
- принцип ориентации на использование средств познания (пособий, схем, карт, оборудования интеллектуального содержания);
- принцип научной обоснованности и практической применимости (содержание программы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики);

- принцип обеспечения единства воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач процесса образования детей дошкольного возраста, в ходе реализации которых формируются такие качества, которые являются ключевыми в развитии дошкольников;
- принцип построения образовательного процесса на адекватных возрасту формах работы с детьми, основной формой работы с дошкольниками и ведущим видом их деятельности является игра;
- принцип оптимального соотношения процессов развития и саморазвития;
- принцип противоречивости в содержании знаний, получаемых детьми, как основы саморазвития и развития;
- принцип формирования творчества на всех этапах обучения и воспитания.

Отличительной особенностью программы является связь с интеллектуальным и речевым развитием, практической и исследовательской деятельностью.

Использование инновационной STEM-технологии при реализации данной Программы способствует развитию интеллектуальных способностей, критического мышления и формирует навыки коллективной работы, развивает интерес к техническому творчеству, а также является *новизной* данной Программы.

Занятия по данной Программе способствуют воспитанию у дошкольника интереса к математике и экспериментированию, умения преодолевать трудности, не бояться ошибок, самостоятельно находить способы решения познавательных задач, стремиться к достижению поставленной цели, таким образом, акцент переносится на развитие личности ребенка во всем его многообразии: любознательности, целеустремленности, самостоятельности, ответственности, креативности.

Цель образовательной программы: создание условий для познавательного развития детей старшего дошкольного возраста через организацию занимательных развивающих игр, заданий, упражнений математического содержания, рациональное совмещение игровой и познавательно-исследовательской деятельности с вовлечением детей в решение проблемно-игровых ситуаций средствами STEM-технологии.

Задачи образовательной программы:

Воспитательные:

- Воспитывать внимание, усидчивость, организованность, аккуратность, самостоятельность и интерес к играм с математическим содержанием;
- Создавать благоприятные условия для выявления и развития познавательных интересов, склонностей и способностей ребёнка;
- Создавать благоприятную атмосферу во время математической и исследовательской деятельности с инновационным оборудованием.

Образовательные:

- Формировать общее представление о множестве и числе;

- Формировать навыки количественного и порядкового счета в пределах 20;
- Знакомить с составом числа;
- Учить детей решать простейшие арифметические задачи;
- Учить соотносить количество предметов с соответствующей цифрой;
- Учить сравнивать множества;
- Знакомить с математическими знаками;
- Учить ориентироваться в пространстве и на листе бумаги;
- Учить ориентироваться во времени (времена года, дни недели, части суток)
- Формировать представления о предметах: их свойствах и качествах.
- Формировать способность определять взаимосвязи между предметами и явлениями;
- Формировать внутреннюю учебную мотивацию.

Развивающие:

- Развивать логическое мышление, память, внимание;
- Развивать самостоятельность при выполнении поставленной задачи;
- Развивать мелкую моторику, графомоторные навыки и координацию движений;
- Развивать инициативу при выполнении игровых действий;
- Развивать визуальное, слуховое, сенсорное восприятие;
- Развивать мыслительные способности: систематизацию, сравнение, анализ, классификацию, обобщение, синтез;
- Развивать умение обдумывать и планировать действия, осуществлять решения, догадываться о результатах и проверять их, придерживаясь заданным правилам алгоритма.

Психолого-педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика для дошкольников» предназначена для детей в возрасте от 6 до 7 лет.

Старший дошкольный возраст – это период активного познания, творчества, общения. Но самое главное, это период подготовки к новому этапу в жизни – школьному обучению.

У ребенка проявляется познавательный интерес к миру, поэтому его надо ставить в позицию исследователя. Ребенок должен сам анализировать, сопоставлять и делать выводы.

В возрасте 6 - 7 лет происходит расширение и углубление представлений ребенка о форме, цвете, величине предметов. При этом он ориентируется не на единичные признаки, а на весь комплекс (цвет, форма, величина и пр.). К концу дошкольного возраста существенно увеличивается устойчивость произвольного внимания, что приводит к меньшей отвлекаемости. Сосредоточенность и длительность деятельности ребенка зависит от ее привлекательности для него. Внимание мальчиков менее устойчиво.

В 6 - 7 лет у детей увеличивается объем памяти, что позволяет им произвольно запоминать достаточно большой объем информации.

Воображение детей данного возраста становится богатым и оригинальным, более логичным и последовательным, не похоже на фантазирование детей младших возрастов. При придумывании игры дети 6 - 7 лет не только удерживают первоначальный замысел, но могут обдумывать его до начала деятельности.

Продолжается развитие наглядно-образного мышления, которое позволяет ребенку решать более сложные задачи с использованием обобщенных наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и обобщенных представлений о свойствах различных предметов и явлений. Действия наглядно-образного мышления (например, при нахождении выхода из нарисованного лабиринта) ребенок этого возраста, как правило, совершает уже в уме, не прибегая к практическим предметным действиям даже в случаях затруднений.

Возможность успешно совершать действия сериации и классификации, во многом связана с тем, что на седьмом году жизни в процесс мышления все более активно включается речь. Использование ребенком (вслед за взрослым) слова для обозначения существенных признаков предметов приводит к

Характерной особенностью данного возраста является так же развитие познавательных и мыслительных психических процессов: внимания, мышления, воображения, памяти, речи.

Мыслительные операции являются инструментом познания человеком окружающей действительности, поэтому, развитие мыслительных операций является важным фактором становления всесторонне развитой личности.

Способность четко, логически мыслить, ясно излагать свои мысли в настоящее время требуется каждому. В этих качествах нуждаются врач и руководитель предприятия, инженер и рабочий, продавец и юрист, и многие другие. Логическое мышление формируется к старшему дошкольному возрасту.

Именно в этом возрасте необходимо уделять больше времени для работы с детьми по развитию у них мыслительных операций. Вот почему вопросы математического содержания являются основными в подготовке дошкольников к школе.

Особенности организации образовательного процесса

Набор детей в группы – свободный, осуществляется только из числа детей, посещающих дошкольную образовательную организацию, разместившую программу.

Программа предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Количество детей в группе – 10 – 15 человек. Состав групп до 15 человек.

Специальной предварительной подготовки для обучения по данной Программе не требуется.

Форма обучения по образовательной программе – очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов в год – 36 часов. Продолжительность занятия исчисляется в академических часах – не более 30 минут. Занятия проводятся 1 раз в неделю во вторую половину дня.

Объем и срок освоения образовательной программы

Срок освоения программы – 9 месяцев. На полное освоение программы требуется 36 часов.

Основные формы и методы

Занятия по данной Программе строятся в игровой форме, используются сюрпризные моменты и различные виды игр, которые способствуют пробуждению детской любознательности, вовлекающие ребенка в активное усвоение окружающего мира, а также используется инновационное STEM-оборудование для развития интеллектуальных способностей воспитанников.

В структуре каждого занятия предусмотрены здоровьесберегающие технологии (физминутки, динамические паузы).

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую часть по закреплению данного материала.

Каждое занятие разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

Первая часть - теоретическая часть: введение детей в тему занятия, определение целей, объяснение того, что должны сделать дети.

Вторая часть - практическая часть: самостоятельная деятельность детей по выполнению задания педагога или замысла самого ребенка.

Третья часть - анализ деятельности и подведение итогов.

Методы обучения по данной программе:

- игровые: дидактические, развивающие, познавательные, настольные игры, игры-соревнования, игры на внимание, память, воображение;
- словесные: рассказ, объяснение, диалог с педагогом и другими обучающимися;
- наглядные: демонстрация, показ, работа с наглядным материалом, демонстративным и иллюстративным материалом;
- практические: упражнения, графические задания;
- исследовательские: опыты, эксперименты, работа с техническими устройствами;
- метод проблемного обучения: постановка проблемных вопросов, объяснение понятий, поиск и отбор аргументов и доказательств;
- аналитические: наблюдение, сравнение, самоконтроль, самоанализ, опрос

Для эффективной реализации программы используются современные образовательные технологии:

- личностно-ориентированное обучение;
- здоровьесберегающие технологии;
- информационно-коммуникационные технологии;
- коллективная творческая деятельность.

Планируемые результаты

В результате освоения программы, обучающиеся будут:

- Называть числа в прямом и обратном порядке в пределах 20.
- Соотносить цифру и число предметов.
- Составлять и решать задачи в одно действие на сложение и вычитание, пользоваться арифметическими знаками действий, решать логические задачи в пределах 10 и дальше.
 - Решать логические задачи и головоломки.
 - Считать и решать при помощи условной мерки: палочка, клетка.
 - Анализировать и классифицировать предметы и объединять их во множества по трем – четырем признакам. Сериации по количеству, величине, цвету, размеру, объему, массе и способы их измерения.
 - Различать и называть: отрезок, угол, круг (овал), треугольник, четырехугольник, пятиугольник.
 - Сравнить, анализировать, обобщать, абстрагировать, кодировать.
 - Создавать силуэты из геометрических фигур, опираясь на символы, самостоятельно работать по схеме, составлять схему. Переносить на схему свои собственные проекты, моделировать по словесному алгоритму. Составлять геометрические фигуры: делить эталоны на части, составлять целое из частей, сравнивать, комбинировать, синтезировать.
 - Трансформировать геометрические фигуры.
 - Ориентироваться на плоскости, листе клетчатой бумаги, пользуясь системой координат.
 - Определять и обозначить временные отношения: час, сутки – неделя, неделя – месяц, месяц – год. Пользоваться в речи словами – понятиями: сначала, потом, раньше, позже.
 - Добиваться результата. Сравнить результат своей деятельности с образцом и находить ошибки.
 - Активно использовать в речи слова, обозначающие свойства и особенности предметов.
 - У детей сформирована мотивация учения, положительная самооценка.
 - Сформирована устойчивая привычка максимально полностью включаться в процесс обучения.
 - Развито умение целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.

Механизм оценивания образовательных результатов

Подведение итогов по результатам освоения материала данной Программы проводится в форме педагогической диагностики:

Педагогическая диагностика - первичная, итоговая диагностика. Первичная диагностика проходит в форме беседы, наблюдения на первых занятиях с целью выявления уровня развития дошкольников, их умений.

Итоговая диагностика проводится в конце учебного года в форме: самостоятельная работа, практическая работа; используются методы: наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

Программой предусмотрены следующие формы подведения итогов:

- организация разнообразных форм детской деятельности;
- консультирование педагогов и родителей по интересующим вопросам;
- овладение и активное использование инновационных STEM-технологий в процессе совместной деятельности;
- математическая викторина, квест-игра.

Форма отслеживания и фиксации образовательных результатов: журнал посещаемости.

Форма предъявления и демонстрации образовательных результатов: открытый показ мероприятия с обучающимися.

Организационно-педагогические условия реализации программы:

Материально-технические условия реализации программы:

Наличие комфортной образовательной среды включает в себя светлое удобное помещение – кабинет, оборудованный современной мебелью, соответствующей росту и возрасту детей, и рабочее место педагога, оснащенное компьютером.

Специализированные учебные помещения

№ п/п	Наименование и принадлежность помещения	Площадь (кв. м.)	Количество мест
1	Центр познавательной активности	6 кв. м.	6-8
2	STEM-лаборатория	12 кв. м.	10

Основное учебное оборудование

№ п/п	Наименование	Наименование специализированных кабинетов, лабораторий с перечнем основного оборудования
1	Центр познавательной активности	Дидактические игры, развивающие игры, лото, пазлы, картинки, наборы кубиков, геометрические фигуры и объемные формы, рамки-вкладыши, пирамидки, счетные палочки, блоки Дьенеша, счетный материал, головоломки.
2	STEM-лаборатория	Интерактивная доска, игровой набор «Дары Фребеля», набор «Увлекательная математика», программируемый мини-робот Bee-Bot, цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», развивающие игры В. Воскобовича (РИВ), наглядные модели, конструкторы

Технические средства обучения

№ п/п	Наименование	количество
1	Ноутбук	1
2	Музыкальная колонка	1
3	Цифровая лаборатория для дошкольников «Наураша в стране Наурандии»	1
4	Набор «Увлекательная математика»	1
5	Интерактивная игра «Автобус»	1
6	Программируемый мини-робот Bee-Bot	1
7	Интерактивная доска	1

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы:

Нормативно-правовые акты и документы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 года №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МАДОУ «Детский сад №14» от 28.02.2023г., приказ №110.

Информационное обеспечение реализации программы

Наименование, вид	Наименование пособия
Мультимедийные презентации:	«Геометрические фигуры, форма, цвет» «Луч, отрезок, прямая» «Волшебные цифры» «Веселый счет» «Дни недели» «Времена года»
Информационно-компьютерная поддержка:	http://doshvozrast.ru – сайт для детского сада, педагогов и родителей. http://mirdoshkolnikov.ru – образовательный сайт о детях для родителей и воспитателей. http://pochemu4ka.ru – «Почемучка» сайт для детей и взрослых. http://community.livejournal.com/kid_home_lib/15852.html - занимательная математика для малышей-дошкольников http://www.akl.ru/skazki.htm - стихи и сказки по математике http://nsportal.ru - социальная сеть работников образования http://planetadetstva.net - интернет журнал «Планета детства» http://www.maam.ru – международный

	образовательный портал http://ped-kopilka.ru – учебно-методический кабинет
Учебно-развивающие интернет-платформы:	https://tillionline.ru - детская развивающая платформа https://iqsha.ru - онлайн-платформа для интеллектуального развития ребенка https://roboborik.com – обучающая познавательная интернет-платформа для детей

Дидактическое обеспечение реализации программы

№ п/п	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактический материал	Формы, методы, приемы обучения	Формы подведения итогов
1	Количество и счет	Счетный материал, дидактические игры РИВ Набор «Увлекательная математика» Игровой набор «Дары Фребеля»	Беседа, показ, упражнение, обсуждение, игра	Игра, моделирование, практическое задание
2	Величина	Матрешки, лесенки, дидактические игры РИВ Набор «Увлекательная математика» Игровой набор «Дары Фребеля»	Показ, обсуждение, моделирование, беседа, игра	Дидактическая игра, практическое задание
3	Форма	Вкладыши, сортировки, дидактические игры РИВ Игры-головоломки Набор «Увлекательная математика» Игровой набор «Дары Фребеля»	Показ, обсуждение, моделирование, беседа, игра	Игра, практическое задание, моделирование
4	Ориентировка во времени	Часы игровые, дидактические игры, картинки, иллюстрации	Рассказ, беседа, показ, обсуждение, игра	Дидактическая игра, практическое задание
5	Ориентировка в пространстве	Дидактические игры РИВ	Рассказ, беседа, показ,	Дидактическая игра,

		Игровой набор «Дары Фребеля» Набор «Увлекательная математика» картинки, иллюстрации, схемы	обсуждение, игра	практическое задание
6	Математическая игротека	Дидактические игры, счетный материал, Набор «Увлекательная математика» Интерактивная игра «Автобус»	Беседа, обсуждение, игра, анализ	Игра, практическое задание
7	Опытно-экспериментальная деятельность	Материал для исследований Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»	Беседа, показ, элементарные опыты, обсуждение, анализ, выводы	Проведение экспериментальной деятельности

Кадровое обеспечение реализации программы

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, имеет высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Формы контроля и оценочные материалы

Учебный материал, предусмотренный настоящей программой, распределен в соответствии с последовательным и постепенным рассмотрением теоретических знаний, практических умений и навыков в соответствии с общей подготовленностью обучающихся.

Учебный материал содержит теоретическую и практическую подготовку обучающихся. Изучение теоретического материала программы осуществляется в форме 10-15 минутных бесед, которые проводятся в начале занятий (как часть комплексного занятия). При изучении теоретического материала широко используются наглядные пособия, презентации.

Форма подведения итогов реализации программы:

Первичная диагностика проходит в форме беседы, наблюдения на первых занятиях с целью выявления уровня развития дошкольников, их умений.

Итоговая диагностика проводится в форме: самостоятельная работа, практическая работа; используются методы: наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.

Оценочные материалы: *Приложение 1*

Содержание образовательной программы

Учебный план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Количество и счет	3	1	2	Игра
2	Величина	3	1	2	упражнение
3	Форма	1	0.5	0.5	игра
4	Ориентировка во времени	2	1	1	Практическое задание
5	Ориентировка в пространстве	1	0.5	0.5	упражнение
6	Логические задачи	1	0.5	0.5	Интерактивная игра
7	Опытно-экспериментальная деятельность	1	0.5	0.5	Проведение опытов
8	Математическая игротека	1	-	1	игра
9	Количество и счет	1	1.5	1.5	игра
10	Величина	1	0.5	0.5	игра
11	Опытно-экспериментальная деятельность	1	0.5	0.5	Проведение опытов
12	Количество и счет	2	1	2	игра
13	Форма	2	1	1	упражнение
14	Ориентировка во времени	1	0.5	0.5	игра
15	Ориентировка в пространстве	1	0.5	0.5	упражнение
16	Опытно-экспериментальная деятельность	1	0.5	0.5	Проведение опытов
17	Логические задачи	1	0.5	0.5	игра
18	Математическая игротека	2	-	2	игра
19	Опытно-экспериментальная деятельность	1	0.5	0.5	Проведение опытов
20	Форма	1	0.5	0.5	игра
21	Ориентировка во времени	2	1	1	игра
22	Ориентировка в пространстве	1	0.5	0.5	игра
23	Логические задачи	2	-	2	Интерактивная игра
24	Опытно-экспериментальная деятельность	1	0.5	0.5	Проведение опытов
25	Математическая игротека	1	-	1	Квест-игра
26	Диагностика	1	-	1	Игры, упражнения
	Всего занятий	36			

Самоподготовка к занятию по данной Программе не предусмотрена

Содержание

1 год обучения (36 часов, 1 час в неделю)

Раздел 1. Количество и счет

Тема 1.1. Счет до 20

Теория: Введение в игровую ситуацию, упражнение «Числовой ряд», прямой и обратный счет, порядковый и количественный счет

Практика: Игры со счетными палочками, игры с набором «Увлекательная математика»: «Какой по счету?», «Веселый счет», «Геометрические фигуры»

Тема 1.2. Соотношение цифры с количеством предметов

Теория: упражнение «Количество и счет», количественный счет в пределах 10

Практика: интерактивная игра «Автобус», дидактические игры «Найди и соотнеси», «Накорми медвежат», графическое упражнение «Соедини правильно»

Тема 1.3. Операции над числами

Теория: знакомство с математическими знаками и их значением, изучаем правило счета

Практика: упражнение на сравнение, игры «Числовые цепочки», «Соединяющиеся кубики», «Счет и сортировка»

Раздел 2. Величина

Тема 2.1. Длина, ширина, высота

Теория: Сравнение предметов по величине, ширине, высоте, игровое упражнение «Сравни ленточки, полоски, башенки»

Практика: игры «Найди дорожку», «Домики», «Соедини правильно», «Что длиннее?», «Соединяющиеся кубики»

Тема 2.2. Деление предмета на части

Теория: Введение в игровую ситуацию, деление предмета на части путем сгибания, составление целого из частей

Практика: игра «Часть - целое», РИВ «Волшебный квадрат», игровой набор «Дары Фребеля», игры-головоломки, графическое задание

Тема 2.3. Логические цепочки

Теория: сюрпризный момент, расположение предметов в цепочке по заданному признаку, упражнение на логику

Практика: игры «Что сначала, что потом?», «Числовые цепочки», игровой набор «Дары Фребеля», РИВ «Лабиринты» с «Игровизором»

Раздел 3. Форма

Тема 3.1. Геометрические фигуры – круг, прямоугольник, круг, овал

Теория: введение в игровую ситуацию, упражнение «Волшебные фигуры», беседа о сходстве и различии

Практика: игры «Подбери по форме, цвету», РИВ «Волшебный квадрат», «Шнур-малыш», мозаика «Геометрические фигуры»

Раздел 4. Ориентировка во времени

Тема 4.1. Части суток

Теория: введение в игровую ситуацию, мультимедийная презентация «Части суток», беседа «Когда это бывает?»

Практика: игры «Мой день», «Утро, день, вечер, ночь – сутки прочь»

Тема 4.2. Времена года

Теория: сюрпризный момент, мультимедийная презентация и видеоролик «Времена года», беседа

Практика: игры «Когда это бывает?», «Что перепутал художник?», игра с мини-роботом Bee-Bot, графическое задание

Раздел 5. Ориентировка в пространстве

Тема 5.1. Пространственные представления

Теория: ознакомление с пространственными представлениями: слева, справа, вверху, внизу, перед, за, между, около, беседа по картине, игра «Что где находится?»

Практика: Игра «Найди и расскажи», РИВ «Игровизор», графический диктант

Раздел 6. Логические задачи

Тема 6.1. Ассоциации

Теория: введение в тему, логические задачи на развитие внимания, памяти

Практика: игры «Найди и подбери», «Ассоциации», интерактивная игра «Автобус»

Раздел 7. Опытнo-экспериментальная деятельность

Тема 7.1. Свойства воздуха

Теория: знакомство с термометром, беседа о свойствах воздуха, изучение схемы «Дыхательная система человека»

Практика: Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»: опыт «Одинакова ли температура при вдохе и выдохе?», «Где теплее?»

Раздел 8. Математическая игротека

Тема 8.1. Веселый счет

Практика: игры с набором «Увлекательная математика»: «Какой по счету?», «Веселый счет», «Сколько у кого?», «Все по местам»

Раздел 9. Количество и счет

Тема 9.1. Сравнение чисел до 10

Теория: закрепление знаний об отношениях между числами, состав числа до 5, знакомство с математическими весами

Практика: игры «Больше, меньше и равно», «Числовые домики», упражнение на сравнение

Раздел 10. Величина

Тема 10.1. Измерения

Теория: знакомство с измерительными приборами, условной мерой измерения высоты, длины и ширины, мультимедийная презентация

Практика: игра со счетными палочками Геостикс, игры «Соединяющиеся кубики», «Выбери дорожку»

Раздел 11. Опытно-экспериментальная деятельность

Тема 10.1. Такая волшебная вода

Теория: знакомство со свойствами воды, ее состояниями, установка причинно-следственных связей, беседа «Что такое ноль градусов?»

Практика: Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»: опыт «Какая температура у холодной, горячей воды, льда?»

Раздел 12. Количество и счет

Тема 12.1. Состав числа

Теория: состав числа 6 и 7, раскладывание двух множеств предметов, работа с математическими весами

Практика: игры «Числовые домики», «Волшебные круги», «Весы», игровое упражнение «Соедини правильно»

Тема 12.2. Состав числа

Теория: состав числа 8 и 9, раскладывание двух множеств предметов, работа с математическими весами

Практика: игры «Числовые домики», «Волшебные круги», игровое упражнение со счетными палочками Геостикс

Раздел 13. Форма

Тема 13.1. Плоскостные фигуры

Теория: закрепление знаний о плоскостных геометрических фигурах: круг, овал, треугольник, квадрат, прямоугольник, их свойствах; знакомство с трапецией и ромбом, РИВ «Геоконт»

Практика: плоскостное моделирование из геометрических фигур по схемам - игровой набор «Дары Фребеля», игры «Математический планшет», «Подбери по форме и цвету»

Тема 13.2. Объемные тела

Теория: закрепление знаний об объемных телах: шар, куб, конус, цилиндр, призма, их свойствах

Практика: игра «Сравни фигуры», игровой набор «Дары Фребеля», конструирование «Волшебный город»

Раздел 14. Ориентировка во времени

Тема 14.1. Знакомство с часами

Теория: знакомство с циферблатом, временными отрезками, их значением, мультимедийная презентация «Какие бывают часы»

Практика: игра «Что сначала, что потом?»

Раздел 15. Ориентировка в пространстве

Тема 15.1. Расположение предметов в заданном направлении

Теория: развитие пространственных представлений, умений ориентироваться на листе бумаги

Практика: игры «Что где находится?», «Слева, справа, вверху, внизу», РИВ «Игровизор» - «Найди и обведи», графическое упражнение на математическом планшете

Раздел 16. Опытно-экспериментальная деятельность

Тема 16.1. Материалы и магнит

Теория: познакомить со свойствами магнита, магнитной силой, и ее прохождением через различные материалы и вещества

Практика: Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»: опыт «Материалы и магнит», «Кто сильнее?»

Раздел 17. Логические задачи

Тема 17.1. Задачи на логическое мышление

Теория: создание проблемной ситуации, математические загадки

Практика: игры «Логика», «Найди отличие», «Логические цепочки или таблицы», графическое упражнение

Раздел 18. Математическая игротека

Тема 18.1. Логические игры

Практика: игра «3D-рисунок» с помощью набора «Увлекательная математика: мозаики Peg Board

Тема 18.2. Математические игры

Практика: игры на интерактивной доске на развитие внимания, памяти, ориентировки в пространстве или игра с мини-роботом Bee-Bot «Цифры и фигуры»

Раздел 19. Опытно-экспериментальная деятельность

Тема 19.1. «Электричество»

Теория: знакомство с батарейками, электродами, электричеством и электроприборами, правилами безопасности

Практика: Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»: опыт «Сколько электричества в разных батарейках?», «Электроплоды»

Раздел 20. Форма

Тема 20.1. Многоугольники

Теория: закрепление знаний о геометрических фигурах, закономерностях

Практика: игра «Геометрические фигуры», игровой набор «Дары Фребеля», игры «Узнай фигуру», «Дорисуй фигуру»

Раздел 21. Ориентировка во времени

Тема 21.1. Временные представления

Теория: формирование знаний о временных представлениях: сначала, потом, до, после, раньше, позже, беседа «Мой день»

Практика: игры «Логика», «Что сначала, что потом», «Моя история»

Тема 21.2. Дни недели, месяцы

Теория: закрепление знаний о днях недели, временах года и месяцах, мультимедийные презентации «Дни недели», «Времена года и месяцы»

Практика: игры «Вчера, сегодня, завтра», «Зима, весна, лето, осень», «Что нарисовал художник?»

Раздел 22. Ориентировка в пространстве

Тема 22.1. Направление движения объектов в пространстве

Теория: закрепление знаний о пространственном расположении предметов, обучение составлению маршрута на плоскости

Практика: игра «Картограф – зоопарк»

Раздел 23. Логические задачи

Тема 23.1. Считаем, взвешиваем, сравниваем

Практика: игровая деятельность с математическими и рычажными весами, взвешивание предметов

Тема 23.2. Геометрик

Практика: игры с математическим планшетом, «рисование» резиночками, РИВ «Волшебные льдинки», головоломки

Раздел 24. Опытно-экспериментальная деятельность

Тема 24.1. «Свет»

Теория: формирование представлений об искусственных и естественных источниках света, загадки, знакомство с «волшебной» лампой

Практика: Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»: опыт «Сила света», «Сила света зависит от расстояния»

Раздел 25. Математическая игротека

Тема 25.1. Математическая квест-игра «Инопланетные соседи»

Практика: игровая деятельность с набором «Увлекательная математика», игровым набором «Дары Фребеля», логические задания с мини-роботом Bee-Bot, РИВ

Раздел 26. Диагностика

Тема 26.1. Диагностика

Практика: итоговая работа, задания, игры

Календарный учебный график

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Занимательная математика для дошкольников»
1	Начало учебного года	01 сентября
2	Продолжительность учебного периода	36 учебных недель
3	Продолжительность учебной недели	5 дней
4	Периодичность учебных занятий	1 раз в неделю
5	Количество занятий на одном году обучения	36 занятий
6	Количество часов всего	36 акад. часов
7	Окончание учебного года	31 мая
8	Период реализации программы	01.09.2023 – 31.05.2024

Рабочая программа воспитания

Воспитание осуществляется на основе интериоризации (способности оперировать образами предметов, которые в данный момент отсутствуют в поле зрения) ценностей и смыслов, путем их усвоения, а также путем проявления инициативы детей, связанной с реализацией этих ценностей.

Основой организации воспитательного процесса в дошкольном возрасте и его психологического обеспечения являются представления об особенностях конкретного возраста и тех психологических механизмах, которые лежат в основе формирования личности на разных возрастных этапах дошкольного детства.

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания обучающихся:

- 1) патриотическое;
- 2) духовно-нравственное;
- 3) познавательное;
- 4) социальное;
- 5) трудовое;
- 6) физическое и оздоровительное;
- 7) эстетическое.

Цель – личностное развитие дошкольников и создание условий для их позитивной социализации посредством инновационных технологий и на основе базовых ценностей российского общества.

Используемые формы воспитательной работы: игра, викторина, соревнование, опытно-исследовательская деятельность.

Методы: беседа, показ, моделирование, наблюдение, проблемно-поисковые ситуации, творческие и логические задания.

Планируемые результаты: повышение мотивации к обучению; сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1	Инструктаж по технике безопасности, охране жизни и здоровья детей при проведении занятий и других видов педагогической деятельности в помещении, правила поведения на занятиях	В рамках занятия	сентябрь
2	Игры на знакомство и командообразование	В рамках занятия	сентябрь - май
3	«День знаний». Игры на счет	В рамках занятия	5 сентября
4	«День учителя». Логические задачи	В рамках занятия	3 октября
5	«Неделя ресурсосбережения». Опытно-исследовательская деятельность	В рамках занятия	ноябрь
6	«Неделя безопасности». Опытно-исследовательская деятельность	В рамках занятия	декабрь
7	«День зимних видов спорта». Знакомство с часами	В рамках занятия	январь
8	«День российской науки». Игры на ориентировку в пространстве. Логические задачи	В рамках занятия	6 февраля
9	«Международный женский день». Плоскостное моделирование	В рамках занятия	5 марта
10	«Всемирный день авиации и космонавтики». Игры с интерактивным оборудованием	В рамках занятия	9 апреля
11	«Всемирный день Земли». Опытно-экспериментальная деятельность	В рамках занятия	23 апреля
12	«День славянской письменности и культуры». Плоскостное моделирование	В рамках занятия	май
13	«До свидания, детский сад». Квест-игра	В рамках занятия	май

Список литературы:

Литература для педагога:

1. Анищенко Е. С. Пальчиковая гимнастика для развития речи дошкольников. – СПб: ООО «Издательство Астрель», 2006.
2. Белошистая А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.
3. Волосовец Т.В., Маркова В.А., Аверин А.А. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
4. Колесникова Е. В. Математика для детей 6-7 лет. Учебно-методическое пособие. – М.: ТЦ «Сфера», 2009.
5. Михайлова З. А. Игровые занимательные задачи для дошкольников. – М.: ТЦ «Сфера», 2013.
7. Михайлова З. А., Носова Е. А. Логико-математическое развитие дошкольников. – СПб: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2013.
8. Надежина Н. А, Ермакова Т. Н. Программа математического развития детей 5-7 лет «Увлекательная математика». – Ярославль, 2019.
9. Смоленцева А. А. Математика в проблемных ситуациях для маленьких. – М.: ТЦ «Сфера», 2010.
10. Черенкова Е. Ф. Развивающие игры с пальчиками. – М: РИПОЛ классик: ДОМ. XXI век, 2011.
11. Шевелев К. В. Графические диктанты. Рабочая тетрадь для детей 5-6 лет. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
11. Шутяева Е. А. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников. Методическое руководство. – М.: Издательство «Ювента», 2016.

Литература для обучающихся и родителей:

1. Воронина Т. П. Логические прописи. Рисуем по клеточкам. – М.: Издательство «Просвещение», 2015.
2. Волкова С. И. Математические ступеньки. Пособие для детей 5-7 лет – М.: Издательство «Просвещение», 2020.
3. Жукова О. С. Учим и пишем цифры. – М.: Издательство «Просвещение», 2018.
4. Кац Ж. Математика вприпрыжку. Варианты логических заданий для детей 4-6 лет. – М.: Издательство МЦМНО, 2020.
5. Соловьева Е. В. Моя математика. Развивающая книга для детей 6-8 лет. – М.: Просвещение, 2018.

Диагностические методики:

1. Диагностика познавательных умений в математической деятельности:

Цель: выявление обобщенных познавательных умений в математической деятельности.

Процедура организации и проведения диагностики: наблюдение за процессом познавательной математической деятельности проводится на занятиях кружка по данной Программе.

Критерии наблюдения.

1. Восприятие математической задачи и ориентировочная основа деятельности:

- правильное восприятие ребенком математической задачи воспитателя (о чем подумать, что сделать), понимание смысла каждого этапа предстоящей деятельности;
- активное участие в выполнении действий сравнения, отгадывания, поиска пути решения проблемы.

2. Практические и умственные учебные действия, выполняемые старшим дошкольником в процессе решения математической задачи:

- активное выполнение учебных действий сравнения, сопоставления, обобщения, моделирования, схематизации в соответствии с поставленной учебной задачей;
- разнообразные формы выполнения умственных действий: по наглядной основе, схеме или модели, в плане внутренней речи развернуто или коротко, самостоятельно или после побуждений со стороны взрослого;
- самостоятельный выбор ребенком необходимых материалов на основе ориентировки в учебной задаче;
- ребенок предлагает способ выполнения действия, состоящий из 3-4 эталонов (сначала.., затем.., после этого...);
- владеет несколькими способами достижения одного и того же результата.

3. Состояние самоконтроля:

- умеет осуществлять итоговый самоконтроль (по окончании деятельности);
- может осуществлять пошаговый самоконтроль (проверять себя) в процессе деятельности;
- планирует деятельность до ее начала (предварительный самоконтроль).

Результат познавательной деятельности: правильность решения математических задач, наличие интереса к деятельности, самооценке, осознание ребенком связи математической задачи и полученного результата.

Заполнение диагностической карты.

№	Ф.И. ребенка	Восприятие математической задачи и ориентировочная основа деятельности		Практические и умственные учебные действия					Состояние самоконтроля			
		1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												

2. Диагностика математических умений

Цель: выявление математических умений

Процедура организации и проведения диагностики: наблюдение за процессом познавательной математической деятельности проводится на занятиях кружка по данной Программе.

Заполнение диагностической карты.

№	Ф.И. ребенка	Количество и счет		Величина		Геометрические фигуры		Ориентировка во времени		Ориентировка в пространстве		Логические задачи	
		НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

В - высокий С - средний Н - низкий