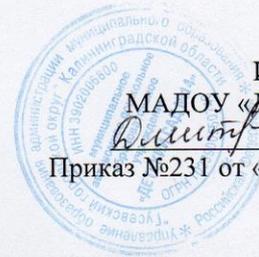


**Управление образования администрации муниципального образования
«Гусевский городской округ»
муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №14»**

Принято на внеплановом
заседании педагогического совета
МАДОУ «Детский сад №14»
от «09» 08 2024г.
Протокол №5/1



Утверждаю:
И. о. заведующего
МАДОУ «Детский сад №14»
Дмитриева Ю. А. Дмитриева
Приказ №231 от «09» 08 2024 г.

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

Возраст обучающихся: 6 – 7 лет
Срок реализации: 9 месяцев

Программу составила:
Фесько Татьяна Анатольевна,
воспитатель

г. Гусев, 2024г.

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. Дети дошкольного возраста время воспринимают 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.

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 методы обучения:

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 в соответствии с СанПин.

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:

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»	Беседа, показ, упражнение, обсуждение, игра	Игра, моделирование, практическое задание

		Игровой набор «Дары Фребеля»		
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 Игровой набор «Дары Фребеля» Набор «Увлекательная математика» картинки, иллюстрации, схемы	Рассказ, беседа, показ, обсуждение, игра	Дидактическая игра, практическое задание
6	Математическая игротка	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»	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	02 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	30 мая
8	Период реализации программы	02.09.2024 – 30.05.2025

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:

Нормативно-правовые акты и документы:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599.
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. 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».
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
7. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 года № 912/1 «Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области».

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