

**СОДЕРЖАНИЕ**

Пояснительная записка……………………………………………………3 стр.

Учебно-тематический план…………………………………………….....18 стр.

Содержание программы…………………………………………………..21 стр.

Методическое обеспечение………………………………………………48 стр.

Список литературы………………………………………………….……53 стр.

**Пояснительная записка**

**Актуальность.** Важнейшей целью образования сегодня является создание условий для формирования личности, стремящейся к непрерывному образованию на протяжении всей жизни для достижения личного благополучия и благополучия страны. В период необходимости резкого скачка инновационного развития экономики особое значение приобретает понимание новым поколением традиций и направлений развития своего региона, значимости вклада региона в развитие страны, осознание своего места и своей роли в инновационных процессах.

Промышленность Свердловской области оказывает определяющее воздействие на социально-экономическое состояние региона. Свердловская область относится к числу десяти основных регионов с высокой концентрацией производства, на долю которых приходится 45 процентов производимой в Российской Федерации промышленной продукции. Доля промышленного комплекса составляет около 30 процентов в структуре валового регионального продукта Свердловской области. На сегодняшний день Уральские промышленные предприятия укомплектованы инженерами, конструкторами и технологами на 70%.

В соответствии с Комплексной программой «Уральская инженерная школа», утверждённой Указом губернатора Свердловской области от 6 октября 2014 года № 453-УГ, Программа «Занимательная математика» реализует цель, направленную на решение мероприятий направления «Довузовская подготовка»: «… пробудить в ребёнке интерес к … **математике** …», а так же выявить склонности и способности ребёнка к изучению математики, формировать у детей навыки практической деятельности, необходимые для ведения исследовательских, лабораторных и конструкторских работ.

Проблема раскрытия способностей и задатков математического мышления детей дошкольного возраста в современной жизни приобретает все большее значение. Это объясняется, прежде всего, бурным развитием науки, связанной с математикой и проникновением её в различные области знаний. Включает: конструктивное, геометрическое, пространственное, логическое мышление.

В настоящее время, а тем более в будущем, математика будет необходима огромному числу людей различных профессий. В математике заложены огромные возможности для развития мышления детей в процессе их обучения с самого раннего возраста. Дошкольный возраст - самый благоприятный период для интенсивного развития физических и умственных функций детского организма, в том числе и для математического развития. Навыки, умения, приобретённые в дошкольный период, служат фундаментом для получения знаний и развития способностей в старшем возрасте - школе.

Математическое развитие ребенка - это не только умение дошкольника считать и решать арифметические задачи, это и развитие способности видеть в окружающем мире отношения, зависимости, оперировать предметами, и знаками, символами.

Проблема развития математических способностей детей дошкольного возраста принадлежит к числу острейших методических проблем последних десятилетий. При этом игра является основной деятельностью дошкольника. Вопрос использования игры как средства для интеллектуального развития, учитывая особенность и самоценность дошкольного детства, сегодня стоит особенно остро.

Игра как деятельность успешно решает задачи формирования математических представлений, так как в ней всегда присутствуют правила и задачи, выполнение которых помогает не только достичь высокого уровня развития игровых умений и замыслов, но и упражнять в апробировании математических знаний и практического опыта.

Знания о числах и отношениях между ними, о времени и пространстве, о форме и величине, а также познавательные функции (внимание, память, мышление, речь, воображение) развиваются и усваиваются значительно легче в игровой форме.

Неслучайно, обучению дошкольников элементарным математическим представлениям 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. Работа по формированию у дошкольников элементарных математических представлений – важнейшая часть их общей подготовки к школе. Решая разнообразные математические задачи, дети проявляют волевые усилия, приучаются действовать целенаправленно, преодолевать трудности, доводить дело до конца (находить правильное решение, ответ).

В работах отечественных и зарубежных ученых дошкольное детство определяется как период оптимальный для умственного развития и воспитания (Л.А. Венгер, А.В. Запорожец, М. Монтессори, Н.Н. Поддьяков, А.П. Усова, Ф. Фребель). Доказано, что ребенок дошкольного возраста может не только познавать внешние, наглядные свойства предметов и явлений, но и способен усваивать представления об общих связях, лежащих в основе многих явлений природы, социальной жизни, овладевать способами анализа и решения разнообразных математических и логических задач.

Важную роль занятий математикой в умственном воспитании детей дошкольного возраста отмечали многие исследователи (Н.А. Арапова-Пискарева, А.В. Белошистая, Л.А. Венгер, О.М. Дъяченко, Т.И. Ерофеева, Н.А. Козлова, Е.В. Колесникова, Л.П. Петерсон, Т.А. Фалькович, Е.И. Щербакова и др.). По их мнению, обучение математике в дошкольном возрасте является своевременным, носит общеразвивающий характер, оказывает влияние на развитие любознательности, познавательной активности, мыслительной деятельности, формирование системы элементарных знаний о предметах и явлениях окружающей жизни, обеспечивая тем самым готовность к обучению в школе.

Опыт работы с дошкольниками в области математического развития показывает, что на успешность обучения влияет не только содержание предлагаемого материала, но также форма его подачи, которая способна вызвать заинтересованность детей и познавательную активность. Современные стандарты к дошкольному образованию также ориентируют педагогов на организацию развивающего образования, на использование новых форм его организации, при которых синтезировались бы элементы познавательного, игрового, поискового и учебного взаимодействия. **Педагогическая целесообразность**

Данная образовательная программа педагогически целесообразна.

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.

**Основная идея Программы**: дать детям возможность почувствовать радость познания, радость от получения новых знаний, иначе говоря, обеспечить процесс овладения знания с радостью, привить вкус к учению.

Программа представляет систему занятий, организованных в занимательной игровой форме, что не утомляет ребёнка и способствует лучшему запоминанию математических понятий. В процессе реализации дополнительной образовательной программы «Занимательная математика» активно используются задачи-шутки, загадки, задания на развитие логического мышления детей, увлекательные игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.

Сюжетность занятий и специально подобранные задания способствуют развитию психических процессов (внимания, памяти, мышления), мотивируют деятельность ребёнка и направляют его мыслительную активность на поиск способов решения поставленных задач. В ходе занятий используются загадки математического содержания, которые оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умения доказывать правильность суждений, владения умственными операциям.

**Цель данной программы** - повысить уровень познавательной активности детей, развитие элементарных математических представлений, развить способность детей решать логические задачи. Цель обучения не только в подготовке к успешному овладению математикой в школе, но и полноценное развитие ребёнка:

- развитие мотивационной сферы;

- интеллектуальных творческих сил;

- качества личности.

**Задачи программы**:

Обучающие:

- Формирование приёмов умственных действий (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия).

- Формирование умений и навыков (умение обдумывать и планировать действия, осуществлять решения, догадываться о результатах и проверять их, строго придерживаться, заданным, правилам алгоритма.)

Развивающие:

- Развитие психических процессов (ощущение, восприятие, представление).

- Развитие вариативного и образного мышления (фантазии, воображение, творческие способности).

Воспитательные:

- Создание максимально благоприятных условий для раннего выявления и развития интересов, склонностей и способностей ребёнка.

- Формирование внутренней учебной мотивации, других мотивов учения.

**Вид программы:** авторская. Программа разработана коллективом педагогов МКДОУ «Детский сад № 23 «Теремок». Содержанием данной программы является совокупность условий для формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.

**Новизна**

Дополнительная образовательная программа «Занимательная математика»:

– предполагает решение проблем дополнительного образования познавательной направленности на основе овладения детьми дошкольного возраста элементарными представлениями о математической деятельности в условиях проблемно-поисковых ситуаций математического содержания;

– содержание программы представлено различными формами организации математической деятельности через занимательные развивающие игры, упражнения, задания, задачи-шутки, загадки математического содержания, которые помогают совершенствовать навыки счета, закрепляют понимание отношений между числами натурального ряда, формируют устойчивый интерес к математическим знаниям, развивают внимание, память, логические формы мышления. Дети непосредственно приобщаются к познавательному материалу, дающему пищу воображению, затрагивающую не только чисто интеллектуальную, но и эмоциональную сферу ребёнка.

**Основанием для разработки Программы** является:

-Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.

- СанПиН 2.4.1.3049-13 (в ред. Постановлений Главного государственного санитарного врача РФ от 20.07.2015 N 28, от 27.08.2015 N 41)

- Федеральная целевая программа развития образования на 2016 - 2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2015 г. № 497.

-Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы (в новой редакции), утвержденная распоряжением Правительства российской федерации от 15.05. 2013 г. № 792-р.

- Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Приложение к письму Департамента молодёжной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 №06 – 1844.

- Требования к содержанию и оформлению программы дополнительного образования детей Письмо Минобразования РФ от 18.06.2003 г. № 28-02-484/16.

- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 г.

- Указ Губернатора Свердловской области «О комплексной программе "Уральская инженерная школа" от 6 октября 2014 года N 453-УГ.

- Устав МКДОУ «Детский сад №23 «Теремок»

**Программа основывается на принципах**:

– принцип природосообразности (учитывается возраст обучающегося, а также уровень его интеллектуального развития, математической подготовки, предполагающий выполнение математических заданий различной степени сложности);

– проблемности – ребенок получает знания не в готовом виде, а в процессе собственной интеллектуальной деятельности;

– принцип адаптивности – предполагает гибкое применение содержания и методов математического развития детей в зависимости от индивидуальных и психофизиологических особенностей каждого воспитанника;

– психологической комфортности – создание спокойной доброжелательной обстановки, вера в силы ребенка;

– творчества – формирование способности находить нестандартные решения;

– индивидуализации – развитие личных качеств посредством разноуровнего математического содержания.

**Особенности Программы**

Особенность дополнительной образовательной программы «Занимательная математика» заключается в том, что данная деятельность организуется как интегрированные занятия с применением познавательных игр и требованиями ФГОС, так и в самостоятельной деятельности детей (самостоятельно-исследовательская, индивидуально-творческая деятельность в условиях созданной предметно-развивающей образовательной среды).

Вся НОД проводятся на основе разработанных конспектов в занимательной игровой форме, что не утомляет маленького ребёнка и способствует лучшему запоминанию математических понятий. Сюжетность НОД и специально подобранные задания способствуют развитию психических процессов (внимания, памяти, мышления, мотивируют деятельность ребёнка и направляют его мыслительную активность на поиск способов решения поставленных задач. В ходе нод используются загадки математического содержания, которые оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умения доказывать правильность суждений, владения умственными операциями (анализ, синтез, сравнение, обобщение). Много внимания уделяется самостоятельной работе детей и активизации их словарного запаса. Дети должны не только запомнить и понять предложенный материал, но и попытаться объяснить понятое.

НОД проводятся в определённой системе, учитывающей возрастные особенности детей. Строятся на основе индивидуального -дифференцированного подхода к детям.

Содержание Программы направлено на реализацию комплексной программы «Уральская инженерная школа», где Евгений Куйвашев определил одну из целей в дошкольном образовании – пробудить в ребёнке интерес к … математике …», а так же выявить склонности и способности ребёнка к изучению математики, формировать у детей навыки практической деятельности, необходимые для ведения исследовательских, лабораторных и конструкторских работ.

Программа рассчитана на 3 года реализации: младшая группа – 1 год, средняя группа – 1 год, старшая группа – 1 год. Непосредственно образовательная деятельность проводится с сентября по май, 1 раз в неделю. Всего 32 НОД в год.

**Возрастные особенности детей дошкольного возраста**

**Младший дошкольный возраст.**

В младшем дошкольном возрасте развивается перцептивная деятельность. Дети от использования предэталонов — индивидуальных единиц восприятия, переходят к сенсорным эталонам — культурно-выработанным средствам восприятия. К концу младшего дошкольного возраста дети могут воспринимать до 5 и более форм предметов и до 7 и более цветов, способны

дифференцировать предметы по величине, ориентироваться в пространстве группы детского сада, а при определенной организации образовательного процесса — и в помещении всего дошкольного учреждения.

Развиваются память и внимание. По просьбе взрослого дети могут запомнить 3–4 слова и 5–6 названий предметов. К концу младшего дошкольного возраста они способны запомнить значительные отрывки из любимых произведений.

Продолжает развиваться наглядно-действенное мышление. При этом

преобразования ситуаций в ряде случаев осуществляются на основе

целенаправленных проб с учетом желаемого результата.

Дошкольники способны установить некоторые скрытые связи и

отношения между предметами.

В младшем дошкольном возрасте начинает развиваться воображение,

которое особенно наглядно проявляется в игре, когда одни объекты

выступают в качестве заместителей других.

Взаимоотношения детей обусловлены нормами и правилами. В

результате целенаправленного воздействия они могут усвоить

относительно большое количество норм, которые выступают

основанием для оценки собственных действий и действий других детей.

**Средний дошкольный возраст.**

В среднем дошкольном возрасте восприятие детей становится более

развитым. Они оказываются способными назвать форму, на которую похож тот или иной предмет. Могут вычленять в сложных объектах простые формы и из простых форм воссоздавать сложные объекты. Дети способны упорядочить группы предметов по сенсорному признаку — величине, цвету; выделить такие параметры, как высота, длина и ширина. Совершенствуется ориентация в пространстве.

Возрастает объем памяти. Дети запоминают до 7-8 названий предметов. Начинает складываться произвольное запоминание: дети способны принять задачу на запоминание, помнят поручения взрослых, могут выучить небольшое стихотворение и т. д.

Начинает развиваться образное мышление. Дети способны использовать простые схематизированные изображения для решения несложных задач. Дошкольники могут строить по схеме, решать лабиринтные задачи. Развивается предвосхищение. На основе пространственного расположения объектов дети могут сказать, что произойдет в результате их взаимодействия. Однако при этом им трудно встать на позицию другого наблюдателя и

во внутреннем плане совершить мысленное преобразование образа.

**Старший дошкольный возраст.**

К 5 годам они обладают довольно большим запасом представлений об окружающем, которые получают благодаря своей активности, стремлению задавать вопросы и экспериментировать.

Представления об основных свойствах предметов углубляются: ребёнок хорошо знает основные цвета и имеет представления об оттенках (например, может показать два оттенка одного цвета: светло-красный и тёмно-красный); может рассказать, чем отличаются геометрические фигуры друг от друга; сопоставить между собой по величине большое количество предметов.

Ребенок 5-6 лет умеет из неравенства делать равенство; раскладывает 10 предметов от самого большого к самому маленькому и наоборот; рисует в тетради в клетку геометрические фигуры; выделяет в предметах детали, похожие на эти фигуры; ориентируется на листе бумаги.

Освоение времени все ещё не совершенно: не точная ориентация во временах года, днях недели (хорошо усваиваются названия тех дней недели и месяцев года, с которыми связаны яркие события).

Внимание детей становится более устойчивым и произвольным. Они могут заниматься не очень привлекательным, но нужным делом в течение 20-25 мин вместе со взрослым. Ребёнок этого возраста уже способен действовать по правилу, которое задаётся взрослым (отобрать несколько фигур определённой формы и цвета, найти на картинке изображения предметов и заштриховать их определённым образом).

Объём памяти изменяется не существенно. Улучшается её устойчивость. При этом для запоминания дети уже могут использовать несложные приёмы и средства (в качестве подсказки могут выступать схемы, карточки или рисунки).

В 5-6 лет ведущее значение приобретает наглядно-образное мышление, которое позволяет ребёнку решать более сложные задачи с использованием обобщённых наглядных средств (схем, чертежей и пр.) . К наглядно-действенному мышлению дети прибегают в тех случаях, когда сложно без практических проб выявить необходимые связи. При этом пробы становятся планомерными и целенаправленными. Задания, которые можно решить без практических проб, ребёнок нередко может решать в уме.

**Режим организации непосредственно образовательной деятельности**

Непосредственно образовательная деятельность по «Занимательной математике» проводится один раз в неделю, 32 часа в год. Образовательная деятельность организуется по подгруппам (8-11 человек). Наполняемость группы – 22 ребенка.

Программа рассчитана на 3 года обучения (всего 96 часов).

Продолжительность НОД в младшей группе – 15 минут.

Продолжительность НОД в средней группе – 20 минут.

Продолжительность НОД в старшей группе – 25 минут.

Содержание и структура занятия.

Каждое занятие имеет гибкую структуру и состоит из трех частей:

- вводная часть (мотивация, настрой на совместную работу, активизация памяти и внимания);

- основная часть (работа с демонстрационным и раздаточным материалом, физминутка, дидактическая игра).

- заключительная часть (рефлексия, создание и закрепление у каждого участника эмоционально-положительного чувства от работы на занятии, подведение итогов и оценка достижений).

Формы организации математической деятельности детей на занятиях: задачи-шутки, математические и логические загадки и задания, увлекательные игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.

**Ожидаемый результат по итогам завершения обучения**

К концу обучения по программе «Занимательная математика» у детей могут быть развиты:

• арифметический и геометрический навыки на основе зрительного, тактильного и слухового восприятия;

• произвольность психических процессов, абстрактно-логических и наглядно-образных видов мышления и типов памяти, основных мыслительных операций, основных свойств внимания, доказательная речь и речь-рассуждение;

• основы логического мышления, умение рассуждать, делать умозаключения в соответствии с законами логики;

• творческие способности, умение выражать свои чувства и представления о мире различными способами;

• навыки сотрудничества, взаимодействия со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам;

• желание заниматься математической деятельностью.

К концу младшей группы дети могут:

- видеть общий признак предметов группы (все мячи - круглые, эти - все красные, эти - все большие и т. д.);

- составлять группы из однородных предметов и выделять из них отдельные предметы;

- различать понятия «много», «один», «по одному», «ни одного»;

- находить один и несколько одинаковых предметов в окружающей обстановке;

- понимать вопрос «Сколько?»; при ответе пользоваться словами «много», «один», «ни одного»;

- сравнивать две равные (неравные) группы предметов на основе взаимного сопоставления элементов (предметов), приемов последовательного наложения и приложения предметов одной группы к предметам другой;

- понимать вопросы: «Поровну ли?», «Чего больше (меньше)?»; отвечать на вопросы, пользуясь предложениями типа: «Я на каждый кружок положил грибок. Кружков больше, а грибов меньше» или «Кружков столько же, сколько грибов»;

- устанавливать равенство между неравными по количеству группами предметов путем добавления одного предмета или предметов к меньшей по количеству группе или убавления одного предмета из большей группы;

- сравнивать предметы контрастных и одинаковых размеров; при сравнении предметов соизмерять один предмет с другим по заданному признаку величины (длине, ширине, высоте, величине в целом), пользуясь приемами наложения и приложения; обозначать результат сравнения словами (длинный - короткий, одинаковые (равные) по длине, широкий - узкий, одинаковые (равные) по ширине, высокий - низкий, одинаковые (равные) по высоте, большой - маленький, одинаковые (равные) по величине);

- называть геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, обследовать форму этих фигур, используя зрение и осязание;

- ориентироваться в расположении частей своего тела и в соответствии с ними различать пространственные направления от себя: вверху - внизу, впереди - сзади (позади), справа - слева; различать правую и левую руки;

- ориентироваться в контрастных частях суток: день - ночь, утро - вечер.

К концу средней группы дети могут:

- различать, из каких частей составлена группа предметов, называть их характерные особенности (цвет, размер, назначение)

- считать до 5 (количественный счет), отвечать на вопрос «сколько всего».

- сравнивать количество предметов в группах на основе счета

(в пределах 5), а также поштучного соотнесения предметов двух групп (составление пар), определять каких предметов больше, меньше, равное количество.

- сравнивать два предмета по величине (больше-меньше, выше-ниже, длиннее – короче, одинаковые, равные), на основе приложения их друг к другу или наложения.

- различать и называть круг, квадрат, треугольник, шар, куб, знать их характерные отличия.

- определять положение предметов в пространстве по отношению в себе (вверху – внизу, впереди – сзади), двигаться в нужном направлении по сигналу: вперед, назад, вверх, вниз (по лестнице)

- различать правую и левую руку.

- определять части суток.

К концу старшей группы дети могут:

– составлять (моделировать) заданное изображение или фигуру из других геометрических форм или разных плоскостных элементов;

– определять взаимное расположение объектов на плоскости и в пространстве (справа, слева, в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др.);

– составлять различные формы из палочек по образцу;

– сравнивать предметы по величине (больше – меньше), по длине (длиннее – короче), по высоте (выше – ниже) по ширине (шире – уже), по форме (круглый, треугольный, квадратный, прямоугольный, такой же по форме), по цвету (одного и того же цвета или разных цветов);

– выкладывать предметы в порядке убывания, возрастания.

– осуществлять упорядочивание и уравнивание предметов по длине, ширине, размеру разными способами, подбор предметов по цвету и форме;

– выстраивать продолжение ряда геометрических фигур по заданному правилу;

– «читать» план, осуществлять нахождение предмета по плану;

– создавать рисунок-схему, используя простейшие изображения.

**Система отслеживания и оценивания результатов**

Объектами контроля являются:

– математические умения;

– степень самостоятельности и уровень проявления математических способностей в процессе поиска решений на задачи-шутки, математические и логические загадки и задания, игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.

Виды контроля

Для контроля реализации Программы определены следующие виды проверок:

• Текущая – на каждом педагогическом мероприятии проводится проверка выполняемой работы и ее оценка.

• Диагностические срезы на начало учебного года и на конец учебного года.

Основная задача диагностики заключается в том, чтобы определить степень освоения ребенком программы дополнительного образования по познавательному развитию детей с использованием занимательных игр и упражнений математического содержания.

Основной метод диагностики: педагогическое наблюдение.

Наблюдение за процессом познавательной математической деятельности проводится на занятиях математического кружка.

Критерии наблюдения.

1. Восприятие математической задачи и ориентировочная основа деятельности:

а) правильное восприятие ребенком математической задачи воспитателя (о чем подумать, что сделать), понимание смысла каждого этапа предстоящей деятельности;

б) активное участие в выполнении действий сравнения, отгадывания, поиска пути решения проблемы.

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

а) активное выполнение учебных действий сравнения, сопоставления, обобщения, моделирования, схематизации в соответствии с поставленной учебной задачей;

б) разнообразные формы выполнения умственных действий: по наглядной основе, схеме или модели, в плане внутренней речи развернуто или свернуто, самостоятельно или после побуждений со стороны взрослого;

в) самостоятельный выбор ребенком необходимых материалов на основе ориентировки в учебной задаче.

В диагностике используются специальные диагностические таблицы, с помощью которых можно отследить изменения в личности ребенка и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей.

Если тот или иной показатель сформирован у ребенка и соответственно наблюдается в его деятельности, воспитатель ставит показатель «часто».

Если тот или иной показатель находится в состоянии становления, проявляется неустойчиво, ставится показатель «иногда». Эти два показателя отражают состояние нормы развития и освоения дополнительной образовательной программы, и проведения дальнейшей специальной диагностической работы по высокоформализованным методикам не требуется.

Если тот или иной показатель не проявляется в деятельности ребенка (ни в совместной со взрослыми, ни в самостоятельной деятельности), возможно создание специальных ситуаций, провоцирующих его проявление (воспитатель может предложить соответствующее задание, попросить ребенка что-либо сделать и т.д.). Если же указанный показатель не проявляется ни в одной из ситуаций, ставится «редко».

Результаты мониторинга к концу каждого психологического возраста интерпретируются следующим образом.

Преобладание оценок «часто» свидетельствует об успешном освоении детьми требований дополнительной образовательной программы.

Если по каким-то направлениям преобладают оценки «иногда», следует усилить индивидуальную педагогическую работу с ребенком по данным направлениям с учетом выявленных проблем в текущем и следующем учебном году, а также взаимодействие с семьей по реализации дополнительной образовательной программы.

Если по каким-то направлениям присутствуют оценки «редко», процесс диагностирования переходит на второй уровень, предполагающий проведение комплексного психологического диагностического обследования.

Предполагается применение различных методов оценки: наблюдение за детьми, проведение дидактических игр, предложение небольших заданий, беседы.

Диагностическая карта

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ф.И** | **Количество**  **и счет** | | **Величина** | | **Геометрические фигуры** | | **Ориентир.**  **во времени** | | **Ориентир. в пространстве** | | **Логические задачи** | |
|  |  | Начало года | Конец года | Начало года | Конец года | Начало года | Конец года | Начало года | Конец года | Начало года | Конец года | Начало года | Конец года |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной Программы «Занимательная математика»**

Представление опыта на РМО, Дне открытых дверей. Проведение математических викторин, олимпиад. Участие в интернет-конкурсах. Представление опыта на Научно-практических конференциях и районном фестивале педагогических идей.

Защита проектных работ.

**Учебно-тематический план**

**Младшая группа (3 – 4 года)**

**1 год обучения**

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | ТЕМА | Количество часов |
| 1 | «Большой-маленький». Цвет | 1 |
| 2 | «Много», «один», «ни одного».Разноцветные карандаши | 1 |
| 3 | К кукле Кате в гости пришел мишка. | 1 |
| 4 | «В гости к нам пришли матрёшки» | 1 |
| 5 | Чаепитие у куклы Кати | 1 |
| 6 | Приключение котёнка | 1 |
| 7 | Катя в цирке | 1 |
| 8 | Строим дом | 1 |
| 9 | Такие разные игрушки. Число 1 | 1 |
| 10 | Волшебные картинки. | 1 |
| 11 | Самое-самое вкусное. | 1 |
| 12 | Разноцветные цветочки | 1 |
| 13 | Любимая игрушка. Число 2 | 1 |
| 14 | Ориентировка в пространстве. Слева, справа, на, под. Величина. Толстый, тонкий. | 1 |
| 15 | Знакомство с формой предмета. Количество и счет. Закрепление числа 2 | 1 |
| 16 | Найди палочку | 1 |
| 17 | Количество и счет. Число 3 Величина. Большая, поменьше, маленькая. | 1 |
| 18 | В гости к трем поросятам | 1 |
| 19 | Количество и счет. Сравнение чисел 2и3. Величина. Большой, поменьше, маленький. Логическая задача. | 1 |
| 20 | Количество и счет. Число 4. Геометрические фигуры. Квадрат | 1 |
| 21 | Геометрические фигуры. Квадрат. Логическая задача. Сравнение чисел 3 и 4 | 1 |
| 22 | Слева-справа. | 1 |
| 23 | Весёлые палочки. | 1 |
| 24 | Круг, квадрат, треугольник. | 1 |
| 25 | День-ночь. | 1 |
| 26 | Количество и счет. Число 5. | 1 |
| 27 | Количество и счет. Сравнение чисел 4 и 5. Геометрические фигуры. Овал. Логическая задача. | 1 |
| 28 | Ориентировка во времени. Геометрические фигуры. Закрепление: овал. Ориентировка в пространстве Закрепление: слева, справа. | 1 |
| 29 | Геометрические формы. Шар, куб, цилиндр. | 1 |
| 30 | Количество и счет. Закрепление чисел 1,2, 3, 4, 5. | 1 |
| 31 | Фигуры. | 1 |
| 32 | Итоговое занятие | 1 |

1 академический час – 15 минут (в соответствие с возрастными особенностями детей младшей группы).

**Средняя группа (4-5 лет)**

**1 год обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** |
| 1 | Поиграем с белочкой | 1 |
| 2 | Цветы | 1 |
| 3 | Озорные мышки | 1 |
| 4 | В гостях у сказки «Теремок» | 1 |
| 5 | Зайчик | 1 |
| 6 | Волшебная зима | 1 |
| 7 | Снежинка | 1 |
| 8 | Зимующие птицы | 1 |
| 9 | Зима в лесу | 1 |
| 10 | Конфетки | 1 |
| 11 | Игрушки | 1 |
| 12 | Спортивные игры | 1 |
| 13 | Ежик | 1 |
| 14 | Транспорт | 1 |
| 15 | Бабочки | 1 |
| 16 | Дикие и домашние животные | 1 |
| 17 | Елочки | 1 |
| 18 | Из чего сделано | 1 |
| 19 | Котенок | 1 |
| 20 | Что нас окружает | 1 |
| 21 | Воздушный шарик | 1 |
| 22 | Умные вопросы | 1 |
| 23 | Рыбки | 1 |
| 24 | У нас в гостях Незнайка | 1 |
| 25 | Домик | 1 |
| 26 | Ежик-портной | 1 |
| 27 | Ракета | 1 |
| 28 | Умный гномик | 1 |
| 29 | Машинки | 1 |
| 30 | Буратино запутался | 1 |
| 31 | Курочка | 1 |
| 32 | Математическая викторина | 1 |

1 академический час – 20 минут (в соответствие с возрастными особенностями детей средней группы).

**Старшая группа (5-6 лет)**

**1 год обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Всего часов |
| 1 | Дни недели | 1 |
| 2 | Зайчик | 1 |
| 3 | Лягушки | 1 |
| 4 | Ящерица | 1 |
| 5 | Геометрические фигуры | 1 |
| 6 | Логические задачи со сказочными героями | 1 |
| 7 | Круги | 1 |
| 8 | Домик из палочек Кюизенера | 1 |
| 9 | Шуточные задачи | 1 |
| 10 | Время суток | 1 |
| 11 | Танграм | 1 |
| 12 | Домик для дырочек | 1 |
| 13 | Четыре одинаковых | 1 |
| 14 | Гольф | 1 |
| 15 | Найди фигуру | 1 |
| 16 | Силуэты | 1 |
| 17 | Фантазеры | 1 |
| 18 | До и после | 1 |
| 19 | Больше, меньше или равно | 1 |
| 20 | Волшебный круг | 1 |
| 21 | Составим узор | 1 |
| 22 | Магический круг | 1 |
| 23 | Играем в шашки | 1 |
| 24 | Головоломки | 1 |
| 25 | Логическая мозаика | 1 |
| 26 | Собери бусы | 1 |
| 27 | Посмотри вокруг | 1 |
| 28 | Угадай палочку | 1 |
| 29 | Собери домик из фигур | 1 |
| 30 | Колумбово яйцо | 1 |
| 31 | Путаница | 1 |
| 32 | Математическая викторина | 1 |
|  | Итого по программе: | 32 |

1 академический час – 25 минут (в соответствие с возрастными особенностями детей старшей группы).

**Содержание Программы**

**Методическое обеспечение Программы**

В образовательном процессе используется мультимедийное и  
интерактивное оборудование, которое представлено проекторами,  
жидкокристаллическими телевизорами, интерактивными досками.

В ДОУ созданы первоначальные необходимые материально-технические и кадровые условия. Приобретено необходимое оборудование. Все педагоги имеют необходимый уровень образования для осуществления образовательной деятельности. Образовательная деятельность по «Занимательной математике» проводятся в игровых помещениях групп. В помещении имеется необходимая мебель для детей и педагога.

Для успешной реализации программы имеется :

* геометрические фигуры и тела;
* палочки Х. Кюизинера;
* наборы разрезных картинок;
* сюжетные картинки с изображением частей суток и времён года;
* полоски, ленты разной длины и ширины;
* цифры от 1 до 9;
* игрушки: куклы, мишка, петушок, зайчата, лиса, волчонок, белка, пирамидка и др;
* фланелеграф, мольберт;
* чудесный мешочек;
* блоки Дьенеша;
* пластмассовый и деревянный строительный материал;
* счётные палочки;
* предметные картинки;
* знаки – символы;
* игры на составление плоскостных изображений предметов;
* обучающие настольно-печатные игры по математике;
* мелкие конструкторы и строительный материал с набором образцов;
* геометрические мозаики и головоломки;
* занимательные книги по математике;
* задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы;
* простые карандаши; наборы цветных карандашей;
* линейки и шаблоны с геометрическими фигурами;
* небольшие ножницы;
* наборы цветной бумаги;
* счетный материал;
* наборы цифр;
* конспекты.
* Волшебная восьмерка Воскобовича
* Кораблик «Брызг-Брызг»
* Геоконт.
* Коломбово яйцо
* Танграм
* Коврограф

Дидактический материал подбирается и систематизируется в со­ответствии с учебно-тематическим планом (по каждой теме), воз­растными и психологическими особенностями детей, уровнем их развития и способностей.

Материально-техническое обеспечение.

Помещение: Для занятия требуется просторное, сухое с естественным доступом воздуха, светлое помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим нормам. Столы и стулья должны соответствовать росту детей. Учебная комната оформлена в соответствии с эстетическими нормами.

Игры и канцелярские принадлежности находятся в доступных для детей индивидуальных шкафах. А так же имеется шкаф для хранения материалов для организации математической деятельности.

Технические средства:

• мультимедийный проектор,

• ноутбук;

• музыкальный центр;

• демонстрационный экран;

• магнитная доска;

• цифровой фотоаппарат;

• сканер, ксерокс и цветной принтер;

• интерактивная доска;

* ЖК телевизор с USB выходом.

**Содержание педагогического процесса**

**Анализ – синтез**. Цель – учить детей делить целое на части, устанавливать между ними связь; учить мысленно соединять в единое целое части предмета.

Игры и упражнения: нахождение логической пары (кошка – котенок, собака – ? (щенок)). Дополнение картинки (подбери заплатку, дорисуй карман к платью). Поиск противоположностей (легкий – тяжелый, холодный – горячий). Работа с пазлами различной сложности. Выкладывание картинок из счетных палочек и геометрических фигур.

**Сравнение.** Цель – учить мысленно устанавливать сходства и различия предметов по существенным признакам; развивать внимание, восприятие детей. Совершенствовать ориентировку в пространстве.

Игры и упражнения: закрепление понятий: большой – маленький, длинный – короткий, низкий – высокий, узкий – широкий, выше – ниже, дальше – ближе и т.д. Оперирование понятиями «такой же», «самый». Поиск сходства и различий на 2-х похожих картинках.

**Ограничение.** Цель – учить выделять один или несколько предметов из группы по определенным признакам. Развивать наблюдательность детей.

Игры и упражнения: «обведи одной линией только красные флажки», «найди все некруглые предметы» и т.п. Исключение четвертого лишнего.

**Обобщение.** Цель – учить мысленно объединять предметы в группу по их свойствам. Способствовать обогащению словарного запаса, расширять бытовые знания детей.

Игры и упражнения на оперирование обобщающими понятиями: мебель, посуда, транспорт, овощи, фрукты и т.п.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание** | **Варианты инструкции**  **(игровой ситуации)** | **Примеры игр** |
| **Образное** | Соедини точки, чтобы получился рисунок.  Создай несуществующее животное.  Измени образ.  Как можно эту вещь использовать разными способами?  Что может произойти в гостях у куклы?  Давай поработаем в пекарне. | «Математический планшет»  «Блоки Дьенеша»  «Палочки Кюизенера»  Игры-головоломки  «Радужная паутина»  «Игровой квадрат Воскобо-  вича»  Лего-мозаика и т. д. |
| **Символическое**  (информации в виде знаков, что-либо обозначающих: числа, ноты, коды) | Давай расшифруем волшебные письмена.  Узнай сказку по символам.  Укрась торт для праздника.  Создай открытку в подарок.  Замаскируй букву.  Давай сложим рисунок по схеме. | «Сплетем [венок](http://www.pandia.ru/text/category/venok/)»  «Украсим дерево листочками»  «Полянка для бабочек»  «Отпустим рыбок в аквариумы»  «Рассели жильцов в дома»  «Угадай сказку по фигурам» |
| **Семантическое**  (идеи, мысли, по-нятия, переда-ваемые словами) | Создание множества ассоциаций на заданную тему (назови все, что приходит в голову, когда ты слышишь слово «игра»).  Придумай историю.  Измени сказку.  Вспомни стихи на тему, доскажи рифму. | Могут проводиться на основе любой игры, расширяя ее игровой замысел и стимулируя творческую активность ребенка |
| **Поведенческое**  (информация, касающаяся поведения людей) | Давай развеселим грустную куклу.  Давай познакомимся с мальчиком ГЕО.  Как нам поиграть в эту игру всем вместе?  Почему загрустил мишка?  Визит в «Агентство недвижимости».  Помири детей на детской площадке.  Построим дом вместе. | Как подружились дерево, пластмасса и резина? (На основе «Математического планшета»)  «Агентство недвижимости»  «Магазин игрушек»  «Художники»  «Архитекторы»  «Детская площадка» |

**Систематизация.** Цель – учить выявлять закономерности; расширять словарный запас детей; учить рассказывать по

картинке, пересказывать.

Игры и упражнения: магические квадраты (подобрать недостающую деталь, картинку). Составление рассказа по серии картинок, выстраивание картинок в логической последовательности.

**Классификация.** Цель – учить распределять предметы по группам по их существенным признакам. Закрепление обобщающих понятий, свободное оперирование ими.

**Умозаключения.** Цель – учить при помощи суждений делать заключение. Способствовать расширению бытовых знаний детей. Развивать воображение.

Игры и упражнения: поиск положительного и отрицательного в явлениях (например, когда идет дождь, он питает растения – это хорошо, но плохо то, что под дождем человек может промокнуть, простудиться и заболеть). Оценка верности тех или иных суждений («ветер дует, потому что деревья качаются». Верно?). Решение логических задач.

**Варианты проработки разных видов содержаний**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Мыслительная**  **операция** | **Варианты инструкции** | **Примечания** |
| **Познание –**нахождение, осознание, понимание новой информации | Что интересное ты заметил?  Давай объясним кукле...  Помоги мишке разобраться…  Давай познакомимся с треугольниками (многоугольниками, кубами и т. д.)  Научи Мишку играть… | Любую новую информацию  Ребенок лучше запомнит, если она включена в контекст знакомых ему ситуаций, поэтому новую информацию мы преподносим, разыгрывая знакомые ребенку сюжеты. |
| **Память –** узнавание, запоминание, сохранение информации | Давай напомним Мишке, как называются эти фигуры.  Вспомни, что было на образце.  Что изменилось?  Какой фигуры не стало?  Посмотри-запомни и изобрази | Для данной операции хорошо подходят игры с использованием образцов, требующие сохранить в памяти многоступенчатые инструкции и т. д. |
| **Конвергентное мышление** – поиск единственно правильного решения проблемы или задачи | Давай сосчитаем палочки.  Дай каждой куколке по 3 печенья.  Давай выложим дорожку из синих прямоугольников (красных квадратов, зеленых кругов и т. д.).  Построй лесенку (заборчик), расположив палочки от самой короткой до самой длинной.  Собери головоломку в свой «домик».  Закрой окошки правильной фигурой и т. д.. | Данная операция хорошо проработается на играх Монтессори, «Дроби», «Сложи квадрат» и т. д.  Важно, чтобы задания такого рода составляли лишь часть игры и совмещались с заданиями творческого характера.  Интересно, что данные задания можно включать в процесс приведения в порядок игровой комнаты после игры. |
| **Творческое (дивергентное) мышление -** создание оригинальных, необычных идей, поиск разных путей решения проблемы | А как выполнить это задание по-другому?  А что еще мы можем построить из этих фигур?  Создай волшебный мир.  Собери куб разными способами:  Какие образы ты здесь видишь?  Сложи разные космические корабли (лодки, транспорт и т. д.).  Какие другие правила мы можем придумать к этой игре?  Изобразим образ в движении.  Оживим облако (ветер, тучку).  Расскажи сказку с помощью фигур. | Очень важно положительно оценивать любую попытку ребенка проявить творческую инициативу, поддержать ее, помочь развить и достичь результата - создать книжечку, картинку, поделку. Такой положительной опыт будет стимулировать развитие творческой смелости и творческой открытости детей. |
| **Оценивание-** оценка результатов мышления | Что тебе понравилось больше всего?  Что было легко, а что трудно?  Как ты думаешь, что тебе сегодня особенно удалось?  Какое задание ты бы стал выполнять по-другому?  Мишка сделал тут много ошибок, давай их найдём. | Очень эффективно, если такая беседа организуется в конце игрового занятия. Вопросы такого рода приучают детей задумываться над смыслом проделанной работы, вырабатывают умение оценить свои действия, дают возможность подвести логический итог и сделать выводы после игрового процесса. |

Для проведения образовательной деятельности по «Занимательной математике» подобраны разнообразные **формы и** **методы:**

**Формы**:

НОД – является основной формой работы с детьми в которую включены подвижные игры, физкультминутки, пальчиковые игры, которые позволяют детям расслабиться;

беседы;

различные виды игр;

рисунки и композиции;

индивидуальная работа;

сюжетно-дидактические игры;

викторины;

**Методы:**

- проблемно-поисковый;

- объяснительно-иллюстративный;

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

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

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

-Наглядный (С помощью наглядных материалов: картин, рисунков, плакат)

Таким образом, можем утверждать, что использование игровых методов и приемов как средства развития элементарных математических представлений дает положительный результат в развитии психических процессов и речи. Проведение непосредственно образовательной деятельности по математике с использованием современных подходов, дает положительный результат в развитии математических способностей детей, развивает процессы внимания, мышления, мелкой моторики, т.е. координацию движения руки. Формирует у детей предпосылки к универсальным учебным действиям (умению работать по образцу, понимать учебную задачу, анализировать, делать простейшие умозаключения).

**Список литературы**

1. А.В. Белошистая. Занятия по развитию математических способностей детей 4-5 лет.

2. В.П.Новикова. Математика в детском саду (средний дошкольный возраст).

3. В.П.Новикова. Математические игры в детском саду и начальной школе.

4. Т.М.Бондаренко.Комплексные занятия в средней группе детского сада.

5. Е.С.Анищенко. Пальчиковая гимнастика для развития речи дошкольников

6. С.Е. Гаврина, Н.Л.Кутявина, И.Г.Топоркова, С.В.Щербинина. Развиваем руки - чтоб учиться и писать, и красиво рисовать.

КолесниковаЕ.В. Программа «Математические ступеньки» Творческий центр,-М2007г

Белошистая А. Как обучить дошкольников решению задач // Дошкольное воспитание №8 с. 101 2008г.

Белошистая А. Дошкольный возраст: формирование и развитие математических способностей // Дошкольное воспитание №2 с. 74 2000г.

Венгер А., Дьяченко О.М., Говорова Р.И., Цеханская Л.И. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста, - М., 1999г.

Зак А.З. Развитие интеллектуальных способностей у детей 6-7 лет, - М., 2006г.

Колягин Ю.М. Учись решать задачи, - М., 2007г.

Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников, - М., 1990г.

Мисуна С. Развиваем логическое мышление // Дошкольное воспитание №12 с. 21 2005г.

Мисуна С. Развиваем логическое мышление // Дошкольное воспитание №8 с. 48 2005г.

Носова В.А., Непомнящая Р.Л. Логика и математика для дошкольников, - «Детство-пресс» 2007г.

Овчинникова Е. О совершенствовании элементарных математических представлений // Дошкольное воспитание №8 с. 42 2005г.

Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз-ступенька, два – ступенька, - М., 2004г.

Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка, - М., 2004г.

Смоленцева А.А., Суворова О.В. Математика в проблемных ситуациях для маленьких детей, - «Детство-пресс» 2010г.