Нефтеюганское районное муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение"Центр развития ребенка - детский сад "Теремок"

Рабочая программа

**Кружка «ТИКО мастер»**

Срок реализации программы 1 год.

Руководитель кружка

Антипова А.И.

г.п. Пойковский

2018-2019 учебный год

**Содержание:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела** | **Страница** |
| 1. | Пояснительная записка | 3 |
|  | Направленность Программы | 4 |
|  | Актуальность, новизна и педагогическая целесообразность | 4 |
| 1.3. | Цель и задачи реализации Программы | 5 |
| 1.4. | Принципы и подходы к формированию Программы | 6 |
| 1.5. | Основные формы организации и режим занятий  | 8 |
| 1.6. | Календарный учебный график | 9 |
| 1.7. |  Формы проведения занятий | 11 |
| 1.8. | Ожидаемые результаты освоения Программы | 12 |
| 1.9. | Учебно-тематический перспективный план (1 год) | 15 |
| 1.10. | Средства реализации Программы | 18 |
| 1.11. | Список использованной литературы  | 19 |

1. **Пояснительная записка**

В проекте Федерального компонента государственного Образовательного стандарта общего образования одной из целей, связанных с модернизацией содержания общего образования, является гуманистическая направленность образования. Она обуславливает личностно-ориентированную модель взаимодействия, развитие личности ребёнка, его творческого потенциала. Процесс глубоких перемен, происходящих в современном образовании, выдвигает в качестве приоритетной проблему развития творчества, креативного мышления, способствующего формированию разносторонне-развитой личности, отличающейся неповторимостью, оригинальностью.

Дополнительная образовательная программа «ТИКО мастер» (далее – «Программа») разработана согласно требованиям следующих нормативно-правовых документов:

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

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008).

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р)

**Т**рансформируемый **И**гровой **К**онструктор для **О**бучения «ТИКО» – это набор ярких плоскостных фигур из пластмассы, которые шарнирно соединяются между собой. В результате работы с этим конструктором для ребенка становится наглядным процесс перехода из плоскости в пространство, от развертки – к объемной фигуре и обратно. Внутри больших фигур конструктора есть отверстия, которые при сборе игровых форм выступают в роли «окошка», «двери», «глазок». Сконструировать можно бесконечное множество игровых фигур: от дорожки и забора до мебели, коттеджа, ракеты, корабля, осьминога, снеговика и т.д.

Программа знакомства с конструктором ТИКО обеспечивает включение педагога и детей в совместную деятельность по конструированию, основанную на практической работе. Методика работы с конструктором ТИКО предполагает развитие у детей навыков конструкторской и проектной деятельности на основе исследования геометрических фигур и интеграции изученных геометрических модулей с целью моделирования объектов окружающего мира.

* 1. **Направленность Программы**

Программа реализуется как научно-познавательное направление.

# Её педагогическая целесообразность обусловлена важностью для ребенка развития общего интеллекта и таких навыков, как пространственное мышление и математическая грамотность. Система практических заданий и занимательных упражнений из программы позволяет педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у дошкольников пространственные, зрительные и математические представления через игровой формат занятий. Программа предназначена для работы с детьми старшего дошкольного возраста (5-6лет) в условиях НРМ ДОБУ «ЦРР- д/с «Теремок». Набор обучающихся носит свободный характер и обусловлен интересами воспитанников и их родителей.

Данная дополнительная общеобразовательная программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует:

- удовлетворению индивидуальных потребностей обучающихся в художественно-эстетическом развитии;

- формирование и развитие творческих способностей воспитанников.

* 1. **Актуальность, новизна и педагогическая целесообразность**

Актуальность и педагогическая целесообразность программы «ТИКО-мастер» обусловлены важностью создания условий для всестороннего и гармоничного развития дошкольника. Для полноценного развития ребенка необходима интеграция интеллектуального, физического и эмоционального аспектов в целостном процессе обучения. Конструкторская деятельность, как никакая другая, реально может обеспечить такую интеграцию.

Кружок моделирования «ТИКО-мастер» - это первая ступенька для освоения универсальных логических действий и развития навыков моделирования, необходимых для будущего успешного обучения ребенка в школе. В программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение дошкольника в динамичную деятельность, на обеспечение понимания математических понятий, на приобретение практических навыков самостоятельной деятельности. Предлагаемая система логических заданий и тематического моделирования позволяет педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у дошкольников пространственные и зрительные представления, а также поможет детям легко, в игровой форме освоить математические понятия и сформировать универсальные логические действия.

Конструирование в рамках программы – процесс творческий, осуществляемый через совместную деятельность педагога и детей, детей друг с другом, позволяющий провести интересно и с пользой время в детском саду.

Программа предназначается для воспитателей дошкольных учреждений, логопедов, психологов, дефектологов; рекомендуется родителям для увлекательных совместных занятий с ребёнком.

* 1. **Цель и задачи реализации Программы**

**Цель** программы – формирование у воспитанников способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире.

**Задачи** программы:

***Обучающие***

- формирование представлений о плоскостных и объёмных геометрических фигурах, телах и их свойствах.

***Развивающие***

- расширение кругозора об окружающем мире, обогащение эмоциональной жизни, развитие художественно-эстетического вкуса;

- развитие психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи) и приемов умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);

- развитие регулятивной структуры деятельности (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);

- развитие сенсомоторных процессов (глазомера, руки и прочих) через формирование практических умений;

- создание условий для творческой самореализации и формирования мотивации успеха и достижений на основе предметно-преобразующей деятельности.

***Воспитывающие***

- формирование представлений о гармоничном единстве мира и о месте в нем человека с его искусственно создаваемой предметной средой.

**1.4. Принципы и подходы к формированию Программы**

Программа состоит из двух модулей: плоскостное и объемное модулирование.

***Модуль «Плоскостное моделирование»***

Цель: исследование многоугольников, конструирование и  сравнительный анализ их свойств.

Задачи:

- совершенствование навыков классификации;

- обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведённого анализа;

- развитие комбинаторных способностей;

- развитие умения мысленно разделить предмет на составные части и собрать из частей целое;

- изучение и конструирование различных видов многоугольников;

- знакомство с симметрией, конструирование узоров и орнаментов;

- овладение навыками пространственного ориентирования;

- обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта;

- обучение различным видам конструирования.

Чтобы научиться создавать собственные объемные модели, ребенку необходимо освоить конструирование, анализ и сопоставление объектов на плоскости, используя для этого картинки, иллюстрации, схемы,  рисунки). Очень важно сформировать у школьников умение выявлять особенности исследуемой формы, находить характерные признаки и опускать менее важные детали.

Темы, подобранные для конструирования, расширяют кругозор и охватывают основной спектр человеческой деятельности: сказки, градостроительство, мебель, животные, транспорт, бытовая техника, космос.

***Модуль «Объемное моделирование»***

Цель: исследование многогранников, конструирование и  сравнительный анализ их свойств.

Задачи:

- формирование целостного восприятия предмета;

- выделение многогранников из предметной среды окружающего мира;

- изучение и конструирование различных видов многогранников;

- исследование «объема» многогранников;

- развитие конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.

Развитие у детей образного мышления и пространственного воображения даст возможность в будущем детям  разбираться в чертежах, схемах, планах, развить способность воссоздавать образ в трехмерном пространстве.

Дети познакомятся с основными геометрическими фигурами, их параметрами, будут тренировать глазомер. Научатся видеть в сложных объемных объектах более простые формы, познакомятся с понятиями: пропорция, план, основание, устойчивость и др.

* 1. **Основные формы организации и режим занятий**

В процессе внедрения программы используются различные формы занятий: традиционные, комбинированные и практические занятия; индивидуальная деятельность; выставки творческих работ. А также различные методы обучения:

- в основе, которых лежит способ организации занятия:

словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция);

наглядный (иллюстрации, наблюдение, показ педагога, работа по образцу);

практический - в основе, которого лежит деятельность детей:

объяснительно-иллюстративный (дети воспринимают и усваивают готовую информацию);

репродуктивный (дети воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности);

частично-поисковый (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом).

В программе используются основы программы ТИКО-РИТМ. Эта программа включает в себя три этапа работы

**I этап. Работа с текстом до чтения сказки.**

1. Антиципация (предвосхищение, предугадывание предстоящего чтения сказки).

Определение смысловой, тематической, эмоциональной направленности сказки, выделение его героев по названию сказки, работа со словарем.

2.Постановка целей занятия, с учетом общей познавательной мотивации обучающихся, психологической готовности к работе.

**II этап. Работа со сказкой во время чтения.**

1. Первичное чтение текста. Чтение-слушание или использование аудиосказки на выбор педагога. Первичный анализ-восприятие, анализ впечатлений детьми.

2. Постановка вопросов в процессе чтения, которые не комментируются педагогом. Например: *«Как вы думаете, согласился волк на такой поступок?» или «Интересно, что было дальше?»*

**III этап. Работа с текстом после чтения.**

1. Смысловая беседа по тексту сказки*.*Обсуждение прочитанного содержания сказки, дискуссия по вопросам, представленным после сказки.

2. Рефлексия.

**IV этап. Работа с конструктором ТИКО.**

1. Составление героев сказки из конструктора ТИКО с опорой на схему или по замыслу детей.

2. Раскрашивание схемы в соответствие с выбранными ТИКО - деталями.

3. Выполнение логических заданий. Например: *«Назови и сравни знакомые фигуры, определи, что общего и чем отличаются фигуры. Соедини линей одинаковые ТИКО – детали».*

*4. Самоанализ деятельности.*

* 1. **Календарный учебный график**

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебном графиком и соответствует нормам, утвержденным «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» № 41 от 04.07.2014 (СанПин 2.4.43172 -14, пункт 8.3, приложение №3)

***Продолжительность реализации*** программы 1 год.

Начало учебного года – 3 сентября

Окончание учебного года – 31 мая

Всего учебных недель (продолжительность учебного года) – 36 недель.

***Формы и режим занятий.***

При наполняемости группы 29 детей занятия кружка проводятся 1 раз в неделю, по 14-15 детей в один день.

Дни занятий кружка воспитатель выбирает в зависимости от интенсивности учебной нагрузки на детей, в соответствии с расписанием основных занятий. Каждый ребенок занимается в кружке 1 раз неделю. Но при реализации творческого замысла количество занятий для каждого ребенка регулируется индивидуально.
 Продолжительность занятий с каждой мини-группой - не более 25 минут в группе. Гибкая форма организации детского труда в досуговой деятельности позволяет учитывать индивидуальные особенности детей, желания, состояние здоровья, уровень овладения навыками вышивания, нахождение на определенном этапе реализации замысла и другие возможные факторы. Состав мини-группы одновременно работающих детей может меняться в соответствии с вышеуказанными причинами. Каждый ребенок работает на своем уровне сложности, начинает работу с того места, где закончил.

В начале занятий рекомендуется проводить пальчиковую гимнастику; в ходе занятия, для расслабления мышц, снятия напряжения - физминутки. Комплексы пальчиковой гимнастики, физминуток воспитатель подбирает самостоятельно, так как методическая литература по данному вопросу очень разнообразна и содержательна.

**Сроки реализации программы**– 1 год обучения в детском саду (2 раза в неделю)

Рекомендуемая п**родолжительность занятий:20-25 минут.**

Ведущей формой организации занятий заявлена **групповая.**Наряду с групповой формой работы во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям. Каждое занятие состоит из двух частей – теоретической и практической. Теоретическую часть педагог планирует с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся. Вся практическая часть основана на работе детей по теме занятия с конструктором для объёмного моделирования (ТИКО – Трансформируемый Игровой Конструктор для Обучения).

* 1. **Формы проведения занятий**.

Предусмотрены как теоретические - рассказ воспитателя, беседа с детьми, рассказы детей, показ воспитателем способа действия,- так и практические занятия: подготовка и проведение выставок детских и взрослых работ, вручение готовых работ родителям, малышам в качестве подарков.

Большой популярностью у детей пользуются занятия – открытия, которые имеют следующую структуру:

- Введение в игровую ситуацию;

- Затруднения, проблема;

- Открытие нового способа действия;

- Воспроизведение в действие нового способа;

- Оценка, результат.

Занятия – открытия предполагают усвоение детьми новых знаний через организацию самостоятельной поисковой деятельности. Например, воспитатель предлагает найти самый подходящий материал для «шитья» шубки зайчика. Дети высказывают предположения: шарики из салфеток, картон, пластилин, белое тесто и др. В поиске выбрали новый материал – поролон.

Занятия кружка строятся по принципу «от простого к сложному», что даёт возможность ребёнку постепенно знакомиться с понятиями «форма, размер, цвет». Активно используется в обучении детей художественному труду метод проблемного обучения: моделирование проблемных ситуаций, вопросы, развивающие логическое мышление, поисковую деятельность.

Введение в занятие проблемной ситуации стимулирует активность ребёнка, требует от него максимальной мобилизации знаний, умений, направленных на решение проблемной задачи. В итоге происходит накопление личного опыта ребёнка. Постановка проблемной задачи и процесс её решения происходит в совместной деятельности воспитателя и детей. Педагог увлекает детей в совместный поиск, оказывая им помощь в форме указаний, разъяснений, вопросов.

Приёмы создания проблемных ситуаций различны:

- предъявить детям противоречивые факты (Незнайка думает, что из пластикового стаканчика можно сделать медузу, а Буратино думает, что нельзя);

- столкнуть разные мнения детей (Как сделать открытку для мамы, если под рукой нет изобразительного материала? Дети высказывают свои предположения: купить открытку в магазине, попросить фломастеры в другой группе, послать маме открытку по электронной почте. В итоге дети изготавливают открытку с использованием скомканной бумаги.);

- дать похожие задания (Предложить сделать из бумаги астру и ромашку. Воспитатель выясняет, чем похожи и отличаются выполненные работы)

Проблемная ситуация заставляет детей вести «поиск», пробовать способы изготовления поделки, приучает детей к самостоятельности, активизирует мысли. Создавая поделки своими руками, видя результат своей работы, дети испытывают положительные эмоции. Свои работы дети используют в украшении интерьера группы, с удовольствием дарят их родным и друзьям.

**1.8.Ожидаемые результаты освоения Программы**

По окончании дети должны знать и уметь:

- классифицировать по 2 свойствам;

- считать и различать числа до 10;

- конструировать различные виды многоугольников;

- ориентироваться в понятиях «направо», «налево»;

- анализировать и сравнивать по 2-3 признакам;

- конструировать тематические игровые фигуры по образцу и по собственному замыслу;

- иметь представление о правилах составления узоров и орнаментов;

- конструировать объемные геометрические фигуры – куб, параллелепипед, шар, пирамида, призма.

Способами определения **результативности** программы являются**диагностика**, проводимая в конце каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения, и **выставки работ** детей, выполненных по окончании изучения темы.

Диагностическая карта воспитанника

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия, имя ребенка. | Называет детали. | Называет форму. | Умеет скреплять детали конструктора  | Строит элементарные постройки по творческому замыслу | Строит по образцу | Строит по схеме | Называет детали изображенные на карточке | Умеет рассказывать о постройке | Способен преобразовать постройку в соответствии с заданием педагога. | Умеет использовать строительные детали с учетом их конструктивных свойств. |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Оценка уровней овладения** **конструктивно-модельной деятельностью:**

высокий уровень – 10 балла;

средний уровень – 6 балла;

низкий уровень – 2 балл.

Высокий уровень – показатель сформирован (Достаточный уровень) – наблюдается в самостоятельной деятельности ребенка, в совместной деятельности со взрослым.

Средний уровень – показатель в стадии формирования (уровень, близкий к достаточному) - проявляется неустойчиво, чаще при создании специальных ситуаций, провоцирующих его проявление: ребёнок справляется с заданием с помощью наводящих вопросов взрослого, даёт аналогичные примеры. Оценки «достаточный уровень» и «близкий к достаточному» отражают состояние нормы развития и освоения программы.

Низкий уровень – показатель не сформирован (недостаточный уровень) — не проявляется ни в одной из ситуаций, на все предложения взрослого ребёнок не даёт положительного ответа, не в состоянии выполнить задание самостоятельно.

**1.9.** **Учебно-тематический перспективный план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Тема** | **Цель** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Октябрь** |
| 1 | Здравствуй, ТИКО | Знакомство с конструктором, с многоугольниками, с особенностями конструирования с помощью ТИКО. Познакомить с разными видами углов.  |
| 2 | «Веселые фигуры» | Закрепить знания геометрических фигур. |
| 3 | «ТИКО - вправо, ТИКО – влево» | Закрепить понятия слева, права, направо, налево ребенок закрепить умение различать правую и левую руку Двигаться в заданном направлении (влево-вправо). |
| 4 | «Сосчитай – ка!» | Совершенствовать навыки количественного счета, уточнить знания геометрических фигур.Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей. Формировать умение договариваться и помогать друг другу. |
| **Ноябрь** |
| 5 | «Назови слово» | Закреплять умения детей называть слово на заданный звук (в начале, конце, середине слова). Развивать мелкую моторику рук пальцев. |
| 6 | «Составь слово» | Закреплять умения детей составлять слова из 3-4 букв. Развивать мелкую моторику рук пальцев. |
| 7 | «Буквенный конструктор» | Способствовать запоминанию букв через выкладывание их из отдельных деталей конструктора. |
| 8 | ТИКО-диктанты | Развивать умение создавать конструкцию по устной инструкции и по схеме, подбирая необходимые детали.Закреплять понятия слева, права, направо, налево; закрепить умение различать правую и левую руку. |
| **Декабрь** |
| 9 | «Дружилки» | Инициировать запоминание букв через придумывание слов на эти буквы, развивать воображение, речь, расширять кругозор детей. |
| 10 | «Части целого» | Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей. Формировать умение договариваться и помогать друг другу. |
| 11 | «Форма и размер» | Развивать умение перестраивать плоскостные фигуры в объемные. Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей.  |
| 12 | ТИКО: многоугольники | Познакомить с терминами «острый угол, равные углы». |
| **Январь** |
| 13 | ТИКО-мячики | Познакомить с контруированием всевозможных видом мячей из ТИКО.  |
| 14 | «Забавные развертки» | Изучение изометрических проекций многогранников на плоскость. |
| 15 | «Собери целое из частей» | Развивать умения комбинировать различные многогранники друг с другом с целью создания моделей предметов окружающего мира. |
| **Февраль** |
| 16 | ТИКО: счет фигур | Совершенствовать навыки количественного счета, уточнить знания геометрических фигур. |
| 17 | ТИКО - геометрия (Призма, пирамида, куб и др) | Познакомить с понятиями: развертка; куб; параллелепипед; пирамида; грани; ребра; вершины; объем. Провести сравнение объемов куба и параллелепипеда. Познакомить с понятием объем и способами сравнения сосудов по объему. |
| 18 | ТИКО: игра | Формировать умение договариваться и помогать друг другу. Закрепить такие понятия как «куб» и «параллелепипед». |
| **Март** |
| 19 | «Путешествие по Африке» | Уточнить с детьми названия животных жарких стран, внешние признаки, их строение, закрепить словарь по данной теме. |
| 20 | «Фермерское хозяйство» | Выявить и систематизировать представления детей о домашних животных; установить взаимосвязь и зависимость жизни животных от человека; развивать интерес к домашним животным; воспитывать заботливое отношение к ним. |
| 21 | «Поездка на ферму» | Уточнить и закрепить знания детей о домашних животных села, их пользе для человека. |
| 22 | «Наши зеленые друзья» | Обогащать представления детей о комнатных растениях. |
| **Апрель** |
| 23 | «ТИКО-город» | закрепить умения придумывать и строить композиции на различную тематику, объединяя их в масштабную экспозицию. Развивать фантазию детей в пространственных формах, Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей. Формировать умение договариваться и помогать друг другу |
| 24 | «Конструирование ТИКО - атрибутов для сюжетно ролевых игр» | Закрепить умения придумывать и строить композиции на различную тематику, объединяя их в масштабную экспозицию. Развивать фантазию детей в пространственных формах, Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей. Формировать умение договариваться и помогать друг другу |
| 25 | «Строим по замыслу» | Развивать фантазию детей в пространственных формах, Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей. Формировать умение договариваться и помогать друг другу |
| 26 | «Собери сказку» | закрепить умения придумывать и строить композиции на различную тематику, объединяя их в масштабную экспозицию. Развивать фантазию детей в пространственных формах, Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей. Формировать умение договариваться и помогать друг другу |
| **Май** |
| 27 | «ТИКО: фантазер» | Развивать умения декорировать объемные конструкции узорами и орнаментами. Развивать конструктивное воображение при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме |
| 28 | «Мастера своего дела» | Развитие умения презентовать ТИКО-изобретение, сконструированное самостоятельно или в со-творчестве. |
| 29 | Итоговое. | Выполнение проектов по замыслу. |

**1.10. Средства реализации программы**

**Методическое обеспечение программы дополнительного образования детей:**

Приложение № 1. Схемы плоскостных ТИКО-фигур.

Приложение № 2. Контурные схемы плоскостных ТИКО-фигур.

Приложение № 3. Диктанты для конструирования.

Приложение № 4. Логические задания на замещение фигур.

Приложение № 5. Логические игры и задания.

Приложение № 6. Правила составления логического квадрата.

Приложение № 7. Комбинаторные задания.

Приложение № 8. Игры с кругами Эйлера.

Приложение № 9. Конструирование по заданным условиям.

Приложение № 10. Дидактическая сказка «Геометрический лес».

Мультимедийные презентации:

1. «Периметр».
2. «Каталог геометрических фигур и тел».
3. «Объем».
4. «Многоугольники».
5. «Симметрия».

**Материально-техническое оснащение занятий:**

- Столы – 5 штук;

- Стулья – 10 штук;

- Стеллаж для хранения наглядного материала – 1 штука.

* 1. **Список использованной литературы**
1. Программа РИТМ (Родничок и ТИКО) Захарова Л.Е.
2. ТИКо-конструирование. Методические рекомендации по конструированию плоскостных и объемных фигур детьми дошкольного и младшекольного возраста.
3. Безруких М.М., Филиппова Т.А. Ступеньки к школе. Учимся узнавать геометрические фигуры. М.: Дрофа, 2006.
4. Ермакова Е.С., Румянцева И.Б., Целищева И.И. Развитие гибкости мышления детей. СПб.: Речь, 2007.
5. Конина Е.Ю. Лабиринты и дорожки. Тренируем пальчики. М.: ООО «Издательство «АЙРИС-пресс», 2007.
6. Помораева И.А., Позина В.А. Занятия по формированию элементарных математических представлений. М.: Мозаика-Синтез, 2006.
7. Тихомирова Л.Ф. Упражнения на каждый день: логика для дошкольников. Ярославль: Академия развития, Академия холдинг, 2004.