

Муниципальное казенное дошкольное учреждение № 3
детский сад «Рябинка»

Методическая разработка
«Волшебный мир конструирования:
геометрические фигуры из пластилина и зубочисток»

Выполнила:
Будякова Е.Е.
педагог дополнительного образования

2025 год

Пояснительная записка

Методическая разработка занятий по конструированию «Плоские и объёмные геометрические фигуры из подручных материалов» предназначена для детей старшей группы (возраст 5–6 лет).

Основная цель методической разработки заключается в развитии у детей навыков работы с простыми материалами, такими как пластилин и зубочистки, для создания геометрических фигур. Данная разработка включает цикл практических занятий, направленных на последовательное освоение техник конструирования, развитие пространственного мышления, мелкой моторики и творческой активности.

Каждое занятие построено так, чтобы шаг за шагом усложнять задачи, начиная с изучения основ работы с материалами и заканчивая созданием сложных объёмных композиций. В ходе обучения дети знакомятся с принципами построения плоских и объёмных геометрических фигур, учатся комбинировать разные формы и элементы для создания уникальных моделей.

Данная программа разработана с учётом возрастных особенностей детей старшего дошкольного возраста и подходит для проведения в рамках дополнительного образования. Она стимулирует интерес к творчеству, конструкторской деятельности и математике, способствуя гармоничному развитию личности.

Кроме того, такие занятия помогают подготовить детей к изучению геометрических фигур в начальной школе. Опыт работы с реальными моделями и конструкциями облегчает понимание теории, связанной с геометрией. Дети, участвующие в подобных занятиях, быстрее осваивают основные геометрические термины и легче справляются с задачами по распознаванию и построению фигур, что значительно упрощает их адаптацию к школьным предметам, связанным с математикой.

Таким образом, предлагаемая методика не только развивает практические навыки и творческие способности, но и закладывает фундаментальные знания, необходимые для дальнейшего успешного обучения в школе.

Актуальность обусловлена следующими факторами:

1. **Развитие творческих способностей:** современный образовательный процесс акцентирует внимание на важности развития креативности и нестандартного мышления у детей. Программа предоставляет возможности для проявления воображения и реализации собственных идей через создание геометрических фигур и композиций.

2. **Формирование практических навыков:** работа с подручными материалами, такими как пластилин и зубочистки, способствует развитию навыков ручного труда, точности движений и аккуратности. Эти качества необходимы не только для успешного обучения, но и для повседневной жизни.

3. **Повышение интереса к математике:** конструирование геометрических фигур помогает лучше понять математические принципы и законы. Это делает изучение математики более интересным и осмысленным процессом.

4. **Социально - эмоциональное развитие:** совместная работа и обсуждение результатов развивают коммуникативные навыки, учат работать в команде и воспринимать критику. Эти аспекты важны для социальной адаптации ребёнка.

Цель: развитие у детей старшей группы навыков конструирования плоских и объёмных геометрических фигур из подручных материалов, а также стимуляция их творческого и интеллектуального роста.

Задачи:

- **Развивающие задачи:**

- развитие мелкой моторики рук;
- формирование навыков пространственного мышления;
- развитие логического мышления и фантазии.

- **Образовательные задачи:**

- ознакомление с основными геометрическими фигурами;
- освоение техник работы с пластилином и зубочистками;
- закрепление знаний о формах и размерах предметов.

- **Воспитательные задачи:**

- воспитание аккуратности и усидчивости;
- развитие навыков коллективной работы и взаимопомощи;
- стимулирование уверенности в себе и самостоятельности.

Тема: плоские и объёмные геометрические фигуры из подручных материалов (пластилин и зубочистки).

Возрастная группа: дети 5–6 лет.

На протяжении всего цикла занятий применяются следующие технологии:

- Создание лэпбуков для хранения информации о выполненных проектах.
- Организация проектной деятельности для разработки новых идей и их реализации.

- Использование мультимедийных ресурсов для повышения уровня понимания.
- Формирование навыков рефлексии для самооценки своих достижений.

Занятие № 1: «Основы работы с материалами. Создание плоских фигур.»

Цель: Познакомить детей с основными приёмами работы с пластилином и зубочистками для создания плоских геометрических фигур.

Задачи:

- Развитие мелкой моторики;
- Формирование навыков пространственного мышления;
- Воспитание аккуратности и усидчивости.

Материалы:

- Пластилин разных цветов;
- Зубочистки;
- Доска для лепки;
- Ножницы (для разрезания зубочисток при необходимости).

Применяемая технология:

- Использование технологии «Лэпбук», где дети смогут хранить свои работы и инструкции по созданию фигур.

Продолжительность: 25 минут.

Ход занятия:

1. Вводная часть (5 минут):

- Приветствие, обсуждение темы занятия.
- Рассказ о том, какие материалы будут использоваться и как они могут быть полезны для создания различных форм.

2. Практическое занятие (15 минут):

- Объяснение основ работы с пластилином:
 - как разминать пластилин перед использованием;
 - как формировать шарики.

- Показ примеров простых плоских геометрических фигур (треугольник, квадрат, круг) и объяснение того, как их можно создать с помощью пластилина и зубочисток.
- Проговорить о технике безопасности работы с зубочистками.
- Практика: дети самостоятельно создают несколько плоских фигур (например, треугольники и квадраты), используя зубочистки как каркас и пластилин для соединения элементов.

3. **Заключительная часть (5 минут):**

- Обсуждение результатов, ответы на вопросы.
- Оценка работ, похвала за старание.
- Уборка рабочего места.

Занятие № 2: «Переход к объёмным фигурам. Простые многогранники.»

Цель: научить детей создавать простые объёмные геометрические фигуры (кубы, пирамиды) из пластилина и зубочисток.

Задачи:

- развивать навыки трёхмерного моделирования;
- продолжать развивать мелкую моторику;
- учить планировать свои действия для достижения результата.

Материалы:

- пластилин разных цветов;
- зубочистки;
- доска для лепки.

Применяемая технология:

- Использование метода «Проектной деятельности», где дети планируют и выполняют свои проекты.

Ход занятия:

1. **Вводная часть (5 минут):**

- приветствие, краткий обзор предыдущего занятия.
- введение новой темы – создание объёмных фигур.

2. **Теоретический блок (7 минут):**

- краткое объяснение понятия "объёмная фигура" и её отличия от плоской;

- демонстрация моделей куба и пирамиды, созданных из зубочисток и пластилина;

- описание шагов создания этих фигур:

- для куба: формирование каркаса из зубочисток, соединение углов пластилином.

- для пирамиды: создание основания и вершин, соединение всех частей.

- Проговорить технику безопасности при работе с зубочистками.

3. Практическое занятие (8 минут):

- дети начинают работу над созданием своих объёмных фигур, следуя инструкциям.

- помощь преподавателя при возникновении трудностей.

4. Заключительная часть (5 минут):

- обзор выполненных работ, обсуждение успехов и ошибок;

- похвала за усилия и достигнутый результат;

- уборка рабочего места.

Занятие № 3: «Сложные объёмные конструкции. Комбинирование фигур.»

Цель: развить у детей навыки самостоятельного планирования и выполнения сложных конструкций из нескольких объёмных фигур.

Задачи

- развивать творческое мышление;
- совершенствовать навыки работы с материалом;
- стимулировать самостоятельность и инициативу.

Материалы:

- пластилин разных цветов;
- зубочистки;
- доска для лепки;
- Ножницы (для разрезания зубочисток при необходимости).

Применяемая технология:

- использование методики «Ситуативного подхода», где педагог создаёт проблемные ситуации, требующие решения.

Ход занятия:

1. Вводная часть (5 минут):

- приветствие, напоминание о пройденных темах;
- постановка задачи: создание сложной композиции из нескольких объёмных фигур.

2. Творческий этап (15 минут):

- предложение детям придумать свою композицию, состоящую из нескольких объёмных фигур (например, домик из кубиков и пирамидок);
- проговорить о технике безопасности при работе с зубочистками и ножницами;
- самостоятельное планирование и выполнение работы детьми;
- помощь педагога при необходимости.

3. Заключительная часть (5 минут):

- презентация готовых композиций;
- обсуждение процесса работы, анализ трудностей и успехов;
- подведение итогов;
- уборка рабочего места.

Занятие № 4: «Создание сложных плоских фигур.»

Цель: развить умение комбинировать различные плоские геометрические фигуры для создания более сложных композиций.

Задачи:

- развивать логическое мышление;
- тренировать навык точного воспроизведения форм;
- развивать фантазию и воображение.

Материалы:

- пластилин разных цветов;
- зубочистки;
- доска для лепки;
- ножницы (для разрезания зубочисток при необходимости);
- шаблоны с изображениями сложных фигур.

Применяемая технология:

- использование метода «Коллективного творчества», где дети работают в группах для создания общей композиции.

Ход занятия:

1. Вводная часть (5 минут):

- приветствие, обсуждение предыдущих достижений;
- знакомство с новыми задачами: сегодня будем создавать сложные плоские фигуры, такие как звезды, снежинки, цветы и т.д.

2. Теоретический блок (7 минут):

- рассмотрение образцов сложных фигур, которые можно составить из геометрических форм;
- объяснение принципов построения таких фигур: например, как соединить несколько треугольников для получения звезды.

3. Практическое занятие (8 минут):

- дети объединяются в группы;
- дети выбирают фигуру, которую хотят воссоздать, либо придумывают свою собственную композицию;
- педагог помогает в создании схемы или плана, если это необходимо;
- проговорить технику безопасности при работе с зубочистками и ножницами;
- работа над созданием выбранной фигуры: использование зубочисток для формирования каркаса и пластилина для скрепления деталей.

4. Заключительная часть (5 минут):

- обсуждение выполненных работ, выявление наиболее интересных решений;
- похвала за старания и творческий подход;
- уборка рабочего места.

Занятие № 5: «Итоговое творческое занятие с объёмными фигурами».

Цель: закрепить полученные навыки и дать возможность детям проявить свои творческие способности в создании объёмных композиций.

Задачи:

- развивать фантазию и креативность;
- совершенствовать навыки работы с объёмными формами;

- поощрять самовыражение через творчество.

Материалы:

- пластилин разных цветов;
- зубочистки;
- доска для лепки;
- ножницы (для разрезания зубочисток при необходимости);
- дополнительные декоративные элементы (бусины, пуговицы и т.п.).

Применяемая технология:

- применение методов рефлексии для оценки собственного прогресса.

Ход занятия:

1. Вводная часть (5 минут):

- приветствие, краткий обзор предыдущих занятий;
- представление нового задания: сегодня мы создадим что-то необычное и оригинальное из объёмных фигур.

2. Мотивация (7 минут):

- показ примеров творческих работ, где используются объёмные геометрические фигуры (например, абстрактные скульптуры, модели животных и т.д.).
- обсуждение идей, что можно создать: возможно, кто-то захочет сделать модель животного, а кто-то – абстрактную скульптуру.

3. Творческий процесс (8 минут):

- дети приступают к реализации своих замыслов, используя все освоенные ранее техники работы с пластилином и зубочистками.
- педагог проговаривает правила техники безопасности при работе с зубочистками и ножницами; оказывает поддержку и даёт советы по мере необходимости;
- при желании можно использовать дополнительные декоративные элементы для украшения работ.

4. Заключительная часть (5 минут):

- презентация готовых работ, обсуждение впечатлений и эмоций.
- оценка творчества каждого участника;
- уборка рабочего места.

Используемые технологии

Используемая технология: Лэпбук

Как используется технология:

- На начальном этапе педагог объясняет, что лэпбук – это специальный альбом для хранения информации и работ. Каждый ребёнок получает свой лэпбук, куда он будет вклеиваться информация о выполненных работах, а также фото готовых изделий.
- После выполнения задания дети фотографируют созданные ими изделия и вклеивают фотографии в лэпбук.
- В конце занятия дети вклеивают свои работы в лэпбук, добавляют комментарии и рисунки, описывающие процесс изготовления изделий.
- На следующем занятии дети открывают лэпбук и вспоминают, что делали на предыдущем занятии, обсуждают результаты и продолжают заниматься.

Используется метод проектная деятельность.

Как реализуется технология:

- Педагог предлагает детям выбрать одну из двух объёмных фигур (куб или пирамиду) для создания проекта.
- Дети получают задание построить выбранную фигуру из пластилина и зубочисток.
- Каждый ребёнок выбирает материал и форму для проекта, планирует последовательность действий.
- Дети строят свои фигуры согласно плану, нарисованному на бумаге.
- Во время работы дети могут обращаться к преподавателю за консультацией.
- Когда фигуры готовы, дети представляют свои проекты, рассказывают о своей работе.
- В конце занятия проводится оценка проектов, после чего дети убирают рабочее место.

Применяется методика ситуативного подхода.

Что такое ситуативный подход:

- Этот метод предполагает создание преподавателем различных ситуаций, требующих от детей принятия решений.
- Например, педагог просит детей построить сложную конструкцию из нескольких объёмных фигур.
- Дети решают задачу, работая в парах или небольших группах.
- Преподаватель создает ситуацию, когда нужно решить проблему: найти способы объединить разные фигуры.

- Дети вместе с преподавателем разрабатывают решение проблемы, находят подходящие варианты.
- Участники делятся своими идеями, предлагают свои решения.
- Все участники вносят предложения, затем выбирается одна идея для воплощения.
- Группа работает над реализацией выбранного варианта.
- Потом дети оценивают работу, обсуждая успехи и трудности.
- Проводится уборка рабочих мест.

Метод: Коллективное творчество.

Описание метода:

- Дети разделяются на небольшие группы.
- Каждая группа получает задание разработать свою идею и реализовать её.
- Каждому ребёнку предоставляется лист бумаги, на котором он рисует эскиз.
- После этого дети переходят к выполнению эскиза.
- По окончании работы каждая группа представляет свои работы.
- Происходит обсуждение, дети отвечают на вопросы, уточняют детали.
- Работоспособность каждой группы оценивается по чистоте и порядку на рабочем месте.

Методы рефлексии:

- педагог задаёт вопросы об успехе или трудностях, возникающих во время работы.
- Дети размышляют о своих чувствах, выраженных словами или жестами.
- Педагог направляет разговор на раскрытие чувств и мыслей.
- Вместе с ребёнком определяют его эмоциональное состояние.
- Отмечаются положительные моменты, подчёркиваются сильные стороны.

Пример использования технологий на одном из занятий

Занятие 2: Переход к объёмным фигурам. Простые многогранники.

Применение проектной деятельности:

1. **Начало занятия:**

- Педагог вводит тему занятия, рассказывает о том, что сегодня дети будут учиться строить объёмные фигуры из пластилина и зубочисток.
- Он объясняет, что дети должны выбрать одну из двух фигур (куб или пирамида) и приступить к созданию проекта.

2. Выбор фигуры:

- Дети выбирают фигуру, которая им нравится больше всего, и начинают обсуждать возможные варианты её исполнения.

3. Планирование:

- Каждый ребёнок получает чистый лист бумаги и начинает записывать свои мысли о проекте.
- Они рисуют на нём схему будущей фигуры, указывая размеры и расположение объектов.

4. Создание фигуры:

- Дети берут пластилин и зубочистки, приступают к изготовлению фигуры.
- Они используют подготовленные материалы для создания объекта, стараясь следовать своим чертежам.

5. Представление проекта:

- Когда фигура готова, дети показывают её другим участникам, рассказывая о том, как они пришли к окончательной форме.

6. Обсуждение и оценка:

- Остальные дети высказываются о работе, давая обратную связь автору проекта.
- Автор отвечает на замечания, отмечая достоинства и недостатки.

7. Уборка:

- Участники очищают рабочие поверхности, складывая инструменты в специальные места.

8. Подведение итогов:

- На этом этапе педагог подводит итоги, оценивает качество выполненной работы, выделяет лучшие проекты.

9. Рефлексия:

- Преподаватель спрашивает детей, что было легко и сложно, что вызвало затруднения.
- Ребята обсуждают свои ощущения, делятся мыслями о проделанной работе.

10. Заключение:

- Занятие заканчивается обсуждением выводов, предложениями по улучшению, благодарностями за участие.

Примеры использования технологий на каждом занятии

Занятие 1: Создание плоских фигур.

Пример использования технологии "Лэпбук":

- Дети хранят в лэпбуке свои работы, а также записи о процессе их выполнения.
- В конце занятия дети фотографируют свои работы и вкладывают их в лэпбук.
- Лэпбук служит инструментом для организации и систематизации выполненных задач.

Примеры использования игровой методики:

- В начале занятия дети играют в игру, в которой они получают карточки с изображением фигур, которые нужно создать.
- Дети выбирают карточки и создают соответствующие фигуры из пластилина и зубочисток.
- Карточки с изображениями фигур служат подсказкой для выполнения задания.

Занятие 2: Переход к объёмным фигурам.

Пример использования метода "Проектная деятельность":

- Дети получают задание создать объёмную фигуру (например, куб или пирамиду) и составляют план её выполнения.
- Каждый ребёнок решает, какую фигуру ему построить, и продумывает последовательность действий.
- Планирование осуществляется путём рисования схем на бумаге, а затем переход к практической реализации.
- После выполнения задания дети демонстрируют свои работы, комментируют выполненные проекты.

Занятие 3: Сложные объёмные конструкции.

Пример использования методики "Ситуационный подход":

- Преподаватель предлагает детям задачу, например, построить сложную фигуру из нескольких объёмных фигур.
- Дети обсуждают возможные пути решения задачи, предлагают идеи.
- Избранный вариант воплощается в жизнь.

- Завершённое изделие демонстрируется остальным участникам, обсуждаются результаты.

Пример использования интерактивных игр:

- После создания сложной фигуры дети участвуют в игре, где они обсуждают, что получилось хорошо, а что могло бы быть улучшено.
- Эта игра помогает детям обмениваться мнениями и научиться оценивать результаты своей работы.

Занятие 4: Создание сложных плоских фигур.

Пример использования метода "Коллективное творчество":

- Класс разбивается на малые группы, каждая из которых получает задание разработать уникальную фигуру.
- Группы разрабатывают идеи и воплощают их в реальность, создавая уникальные работы.
- Готовые работы оцениваются по критериям эстетичности, сложности и чистоте.

Пример использования игрового задания:

- Детям предлагаются карточки с изображениями различных фигур, которые они должны воспроизвести.
- За правильное выполнение задания ребята получают баллы, которые суммируются в конце занятия.
- Результаты фиксируются в личном портфолио каждого ребёнка.

Занятие 5: Итоговое творческое занятие с объёмными фигурами.

Пример использования технологии "Портфолио":

- Дети сохраняют свои работы в специальном альбоме, который называется портфолио.
- В течение учебного года дети регулярно просматривают портфолио, добавляя новые работы и отзывы.
- Это помогает отслеживать прогресс и выявлять области для совершенствования.

Пример использования методов рефлексии:

- В конце занятия дети обсуждают свои впечатления от выполнения задания.
- Преподаватель задает вопросы о трудностях и успехах, помогая ребятам осознавать свои эмоции.
- Рефлексия помогает ученикам лучше понимать себя и улучшать взаимодействие с окружающими.