

Департамент образования мэрии города Новосибирска
муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
города Новосибирска «Центр внешкольной работы «Галактика»
(МБУДО ЦВР «Галактика»)

Методическая разработка
«Техника «PAPERCRAFT» в развитии творчества
учащихся»

Автор-составитель:
Денисенкова Кристина Валерьевна,
педагог дополнительного образования

г. Новосибирск 2025

Введение

В современном мире, где наука и технологии развиваются стремительными темпами, а информация играет ключевую роль, в России особенно ценятся специалисты с новым подходом к инженерному и научному мышлению.

В связи с этим в образовательную сферу внедряются новые педагогические технологии, направленные на развитие технического мышления и творчества. Одним из таких методов является конструирование и моделирование из бумаги. Этот вид творчества основан на работе с различными видами бумаги и предполагает создание объёмных образов путём изменения плоскости листа с помощью различных техник, таких как сгибание, скручивание, надрезание и обрывание.

Бумажное моделирование можно разделить на два направления: 2D и 3D. В рамках 3D моделирования существуют две техники: полигональное моделирование и техника PAPERSCRAFT, где используются выкройки из картона или бумаги.



Обучение моделированию в технике PAPERSCRAFT, что в переводе означает «бумажное ремесло», представляет собой синтез игры и труда, который позволяет эффективно решать, как познавательные, так и практические задачи. В процессе обучения создаются оригинальные творческие работы на основе заранее созданной развертки. Это полностью соответствует принципу развития и воспитания детей в соответствии с их возрастом.

Актуальность

В современном мире формирование творчески активной личности, способной эффективно и нестандартно решать жизненные задачи, начинается ещё в школьном возрасте. В соответствии с федеральными государственными требованиями к дополнительному образованию, одной из ключевых задач является раскрытие потенциала каждого ребёнка, развитие его познавательных и творческих способностей.

В младшем школьном возрасте у детей уже достаточно развита мелкая моторика и координация движений рук. Ученики учатся работать с разметкой, сгибать и разрезать заготовки по пунктирным линиям. В процессе моделирования они совершенствуют репродуктивную деятельность (работу по образцу), но основное внимание уделяется развитию творческой фантазии.

Работа в технике Papercraft играет важную роль в формировании эстетического вкуса, творческого воображения и конструктивного мышления детей. Дети получают огромное удовольствие от создания игрушек, которые они могут использовать для игры или украшения своей комнаты. Полученный результат труда повышает самооценку, воспитывает самостоятельность и желание развиваться дальше. Складывание из бумаги активно способствует развитию мелкой моторики рук у детей школьного возраста, а также улучшению глазомера и сенсомоторики. Это, в свою очередь, стимулирует развитие детского творчества.

В настоящее время доказано, что бумажное моделирование способствует активизации работы мозга и гармонизации работы обоих полушарий у учащихся. Это, в свою очередь, повышает уровень интеллекта и способствует развитию таких психических процессов, как внимание, восприятие, воображение, сообразительность и логичность. Активизируется творческое мышление, увеличивается его скорость, гибкость и оригинальность.

Цель: обучение учащихся технике Papercraft

Задачи:

- обучить умению следовать устным инструкциям, работать со схемами и образцами;
- развивать память и внимание, творческие способности и исследовательские навыки;
- воспитывать культуру труда, ответственность при выполнении работ.

В процессе работы с учениками в возрасте от 7 до 12 лет я обнаружила, что их умения и навыки работы с бумагой находятся на начальной стадии развития,

и они не всегда могут использовать их в своём конструктивно-пластическом творчестве. Мною было выявлено, что у учеников есть лишь поверхностные знания об основных технических приёмах работы с бумагой, их конструктивных особенностях и средствах художественной выразительности. Обычно ученики в начале обучения технике Papercraft, не могут последовательно выполнять все этапы работы над поделкой.

Изучив методическую литературу и ресурсы интернета, я приступила к работе. В своей работе использую следующие методы:

-Наглядные – рассматривание образцов, схем; демонстрация иллюстраций, наблюдение за этапами выполнения работы

-Словесные – беседы, объяснение и обсуждения хода работы.

-Практические – индивидуальная работа учащихся; совместная работа преподавателя и учащихся, опора на личный опыт учащихся.

История возникновения техники Papercraft.

Считается, что искусство создания объёмных поделок из бумаги зародилось в Китае во II веке до нашей эры, в стране, которая всегда славилась своим творчеством. Со временем это ремесло стало популярным на всём Востоке, особенно в Японии, где его активно использовали в разных сферах.

В Европу этот вид деятельности пришёл только в XV веке, когда во Франции было основано первое производство, специализирующееся на серийной печати. Первые модели были простыми и предназначались для детей. Из бумаги можно было собрать кубики, цифры и буквы. Долгое время papercraft оставался исключительно детским развлечением. Однако со временем им начали увлекаться и взрослые. Например, бедные художники, не имея возможности купить дорогие краски, вырезали портреты людей из бумаги и склеивали их, чтобы придать им объём.

В начале XX века создание моделей из бумаги стало популярным увлечением среди взрослых. В печатных изданиях часто публиковались схемы для паперкрафта. Появились новые формы: дома, машины, животные, люди, цветы. Также стали выпускать наборы с большим количеством деталей: модели самолётов, кораблей, парусников, зданий.

До появления конструкторов это был единственный способ создать модель, которая нравилась. Архитекторы и строители использовали технику паперкрафта для визуализации своих проектов.

Процесс работы над техникой

Для занятий я использую:

- Papercraft развертки;
- бумага для черчения (170-200 г/м²);
- фотобумага формата А4 (плотность 120-150 г/м²), для создания реалистичных миниатюр;
- клей «Мастер», клей карандаш с цветовым индикатором марки «ErichKrause» или «Berlingo» (не использовать клей ПВА! После высыхания он деформирует бумагу);
- бамбуковые палочки;
- ножницы для бумаги с острым концом;
- ножницы для рукоделия «Цапельки»;
- шариковая ручка;
- канцелярский нож;
- кусок линолеума, фанеры или стекла (чтобы не испортить рабочий стол).



Приступая к работе с бумажными развертками, мы повторяем с детьми технику безопасности при использовании ножниц и клея.

Вырезание предметов сложной формы происходит по частям. Дети учатся делить предмет на составные детали, определять их форму, соотношение по величине, расположению, окраске. В процессе складывания и склеивания бумажных разверток дети продолжают знакомиться с различными геометрическими фигурами: треугольником, квадратом, трапецией и т. д. Учатся ориентироваться в пространстве и на листе бумаги, делить целое на части, находить вертикаль, горизонталь, диагональ.

Теперь следует сказать пару слов о линиях, которые рисует нам Papercraft.

Существует три вида линий, согласно которым вырезаются заготовки.

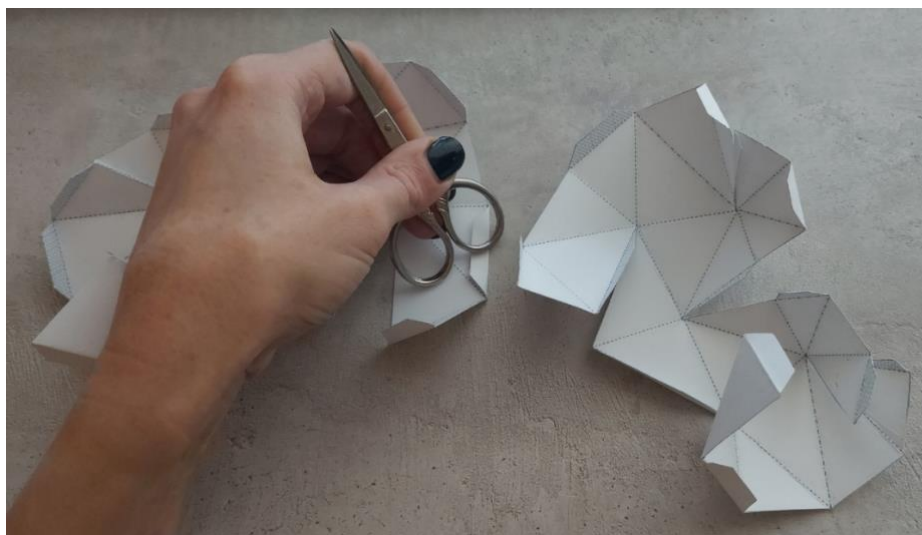
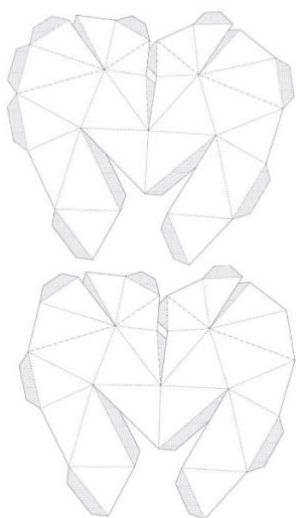
Сплошная линия - отрезать часть бумаги с помощью ножниц.

Пунктирная линия - на моделях без текстур сгибается внутрь, с текстурами - наружу.

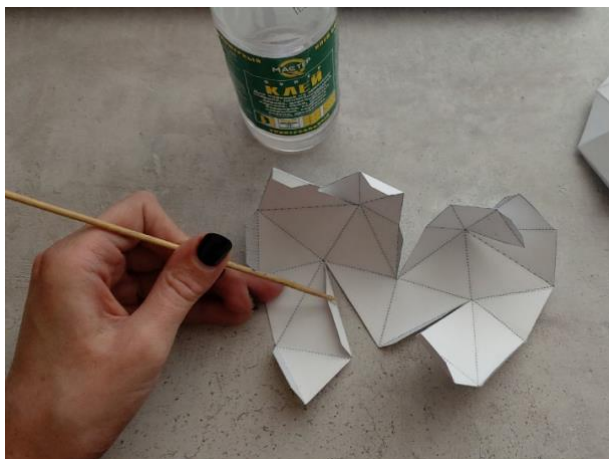
Штрих-пунктирная линия – на моделях без текстур сгибается наружу, с текстурами внутрь.

Подготовка сгибов

Чтобы деталь загнулась в правильном положении, необходимо предварительно пройтись по всем линиям шариковой ручкой без пасты. Подогнать заготовку по пунктирным линиям. Не нужно бояться сгибать сильно, при склейке все «встанет» на свои места.



Согнутый край бумаги с внешней стороны обильно промазывается клеем. Цифры на «ушках» деталей — место для склейки, нужно найти к каждому числу такую же пару и соединить их. Если цифры на схеме отсутствуют, то нужно дописать самостоятельно, для упрощения сборки. Склейка прячется внутрь фигуры, чтобы не выставлял напоказ технические части модели.



Выполняя различные действия с бумагой в процессе ее обработки, применяя разные способы и приемы, дети учатся эстетически осмысливать образы знакомых предметов, передавать их в изобразительной деятельности, подчеркивая их особенности в преобразованной форме.

После изготовления индивидуальных простых моделей начинается деятельность по изготовлению более сложных моделей. Учащиеся вырезают и сгибают отдельные части модели. После чего, следуя инструкции, склеивают все части вместе. В такой сложной и кропотливой работе, чтобы исключить утомляемость детей мной используются гимнастика для глаз и пальчиковая гимнастика. Нами были изготовлены модели из цветных разверток «ручной ежик», «касса», «принцесса», «Белоснежка и семь гномов».



Для достижения положительных результатов в развитии ребёнка невозможно ограничиться только работой, проводимой в стенах центра внешкольной работы. Родители – самые заинтересованные и активные участники образовательного процесса. Любая продуктивная деятельность воспринимается родителями положительно. Учащиеся очень гордятся своими достижениями, бережно относятся к поделкам, рассказывают родителям о том,

как они их делали. Родителям были предложены готовые развёртки моделей для вырезания и склеивания дома. Как отметили родители, такая работа позволила увидеть детей, как творческих самостоятельных личностей.



Во 2-3 классах от простого декора можно перейти к наиболее востребованным сегодня изделиям – фигурам животных. Они прекрасно вписываются в интерьер современного стиля, сразу привлекая внимание и вызывая восхищение. Проще всего использовать для работы готовые шаблоны.



В более старших классах учащихся больше привлекают сложные и объемные модели- реалистичные миниатюры со сложными схемами сборки более чем на 20 часов.



Заключение

В результате обучения технике «Papercraft» у учащихся развиваются конструктивные умения, которые лежат в основе конструктивно-пластического творчества. Формируется самостоятельное творческое начало, связанное с интерпретацией, интеграцией и трансформацией усвоенного опыта. Все это приводит к развитию у учащихся умений и навыков по созданию новых оригинальных моделей, способностей реализовывать собственные замыслы, находить нестандартные решения, осуществляя существенные изменения и внося разнообразное комбинирование известных операций, часто приводящих к придумыванию новых способов действий.

У учащихся старшего возраста в работе с бумажными моделями совершенствуются технические умения и навыки в работе с бумагой и ножницами – силуэтное вырезание, сгибание и скручивание бумаги. Дети учатся работать с поэтапными схемами (операционными картами).

Список литературы

1. «Об утверждении Федерального Государственного образовательного стандарта дошкольного образования». Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013г. №1155 г. Москва
2. Агапова И.А., Давыдова М.А. Поделки из бумаги: оригами и другие игрушки из бумаги и картона. М.: ООО «ИКТЦ «ЛАДА», 2008.
3. Землянов Г.С., Ермолаева В. В. 3D-моделирование // Молодой ученый. 2015. №11. С. 186-189
4. Козлина А.В. Уроки ручного труда в детском саду и начальной школе. М.: Мозаика-Синтез. 2008. 64 с.
5. Рябко Н.Б. Занятия по изобразительной деятельности дошкольника – бумажная пластика. Учебно-практическое пособие. М.: Педагогическое общество России, 2007.
6. Соловьева Ю.С. Использование техники оригами при формировании творческих способностей детей // <http://ext.spb.ru/2011-03-29-09-03-14/89-preschool/6654-2014-12-09-17-26-39.pdf>(Дата посещения: 24.02.2025)
7. Сороченко Д. Н. Традиции и новации бумагопластики // Молодой ученый. 2015. №8. С. 1224-1229