

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №1 «Звёздочка» комбинированного вида»
Города Шиханы Саратовской области»


«Рассмотрено»
Педагогический совет
Протокол № 9 от 23.01.2024

«Утверждаю»
И.о. заведующей МДОУ «Детский сад №1
«Звёздочка» комбинированного вида»
С.В. Федотова
Приказ № 05/07-Б/23.01 2024г.



«Рассмотрено»
Педагогический совет
Протокол № 12 от 24.12.23 г.

«Утверждаю»
Директор МОУ «СОШ №12 им. Героя России
А.И. Потапова»
Е.В. Махранова
Приказ № 3 от 1.02.24 2024г.



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«PaperCraft: бумажное 3D моделирование»

Возраст детей: 6-9 лет

Срок реализации программы: 1 месяц (9 часов)

Составитель: Шульцина Елена Геннадьевна,
педагог дополнительного образования

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«**PaperCraft: бумажное 3D моделирование**» разработана на основе ДООП «PaperCraft: собери свой бумажный мир» автор Лебедева Т.В., педагог дополнительного образования МООУ «СОШ №12» г. Балаково Саратовской области. Разработана для реализации в сетевой форме на базе МДОУ «Детский сад №1 «Звездочка» комбинированного вида» и МОУ «СОШ №12 им. Героя России А.И. Потапова»

Дополнительная общеобразовательная программа «**PaperCraft: бумажное 3D моделирование**» относится к краткосрочным общеразвивающим программам, имеет техническую направленность.

Обучение по программе позволит учащимся освоить новое современное направление работы с бумагой – **PaperCraft**, будет способствовать развитию логического, пространственного мышления, творческой активности и инициативности.

С развитием компьютерных технологий большую популярность получили фигуры, сделанные из большого числа многоугольников и многогранников. Мир компьютерной графики в играх, фильмах и мультфильмах состоит из технологий 3D-моделирования, которые основываются на применении многоугольников. Называют такие 3D многоугольники –полигонами, а фигуры, из них получившиеся –полигональными фигурами.

Актуальность программы обусловлена потребностью общества в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса детей и молодежи к техническому творчеству.

Педагогическая целесообразность программы заключается в необходимости развития активной познавательной позиции детей, умения находить конструкторские решения и воплощать их в жизнь. Реализация данной программы направлена на развитие данных качеств.

Отличительные особенности

- краткосрочность;
- освоение программного материала дает стартовый уровень навыков работы с бумагой техникой PaperCraft. Обучение по программе построено по принципу «от простого к более сложному»;
- позволяет индивидуализировать задания (на основе результатов входящего контроля) и в процессе реализации программы предлагает учащимся задания по изучаемой теме различной степени сложности в зависимости от уровня подготовленности детей. Это дает возможность каждому учащемуся проявить свои индивидуальные способности, избежать перегрузок и страха перед трудностью, создает ситуацию успеха, развивает интерес подростка как творчеству.

Адресат программы: программа предназначена для детей 6-9 лет.

Возрастные особенности: социальная ситуация развития ребенка 6-9 лет характеризуется установлением отношений сотрудничества с взрослым, попытками влиять на него, активным освоением социального пространства. Активное развитие ребенка происходит в видах продуктивной деятельности (изобразительной деятельности, конструировании, труде).

В подготовительных группах и начальных классах дети делают сложные модели из бумаги: красивые здания, замки, транспортные модели и т. д. К шести годам дети уже способны замыслить довольно сложную конструкцию, называть ее и практически создавать. Необходимо ставить перед детьми проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества.

Дети строят не только на основе показа способа крепления деталей, но и на основе самостоятельного анализа готового образца, умеют удерживать замысел будущей модели.

Количество учащихся в группе –10-15 человек.

Принцип набора в группу: свободный.

Срок реализации: 1 месяц.

Объем программы: 9 часов.

Режим занятий: два раза в неделю по два часа, с обязательным перерывом в 10 минут. Продолжительность занятий для группы подростков составляет 40 минут.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы : развитие творческих и конструктивных способностей учащихся через бумажное моделирование.

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить учащихся с основами конструирования и моделирования из бумаги в технике PaperCraft;
- обучить техническим приемам и навыкам работы с разными материалами: способам применения шаблонов, объединения деталей из бумаги, картона;
- обучить основам в области композиции, формообразования, цветоведения.

Развивающие:

- развивать интерес к моделированию и конструированию;
- развивать образное и пространственное мышление;
- развивать технические, художественно-творческие способности, фантазию учащихся.

Воспитательные:

- воспитать в ребенке чувство ответственности, трудолюбия, самодисциплины, формировать умение работать в коллективе.

1.3. Планируемые результаты освоения ДООП

Предметные результаты:

Учащийся должен знать:

- Свойства бумаги и картона, и их использование в техническом моделировании;
- Понятия контура, силуэта объекта, шаблона, разметки и способы разметки;
- инструменты, применяемые при изготовлении изделий;
- основные формы, приёмы работы(складывание, сгибание, вырезание, гофрирование, склеивание) и алгоритм выполнения изделий в технике PaperCraft (замысел, эскиз, выбор материала и способов изготовления, готовое изделие).

Учащийся должен уметь:

- конструировать и моделировать фигуры в технике PaperCraft на основе знаний основ композиции, формообразования, цветоведения;
- пользоваться чертежными инструментами, читать схемы выполнения фигур в технике 3D-моделирования;
- переводить шаблоны на бумагу, изготавливать и оформлять работы.

Личностные результаты:

- повышение у учащихся уровня ответственности, исполнительности, трудолюбия, аккуратности, самодисциплины, развитие умения принимать оценку своего труда, уважать мнение других.

Метапредметные результаты:

- развитие интереса учащихся к моделированию и конструированию в технике PaperCraft;
- повышение уровня развития технических, художественно-творческих способностей, фантазии учащихся.

1.4. Содержание программы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | Формы контро ля |
|--------------|--|------------------|----------|----------|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | Вводное занятие. Входящая диагностика. Знакомство с техникой паперкрафт. Инструменты и приспособления, применяемые в работе. Техника безопасности. | 1 | 1 | 0 | беседа, коллективная рефлексия |
| 2. | Конструирование и сборка объемных фигур животных. | 2 | 0,5 | 1,5 | опрос, презентация творческих работ |
| 3. | Конструирование и сборка объемной фигуры «Божья коровка». | 2 | 0,5 | 1,5 | опрос, презентация творческих работ |
| 4. | Конструирование и сборка объемной фигуры. Образ волка как символа России. | 2 | 0,5 | 1,5 | опрос, презентация творческих работ |
| 5. | Заключительное занятие. Коллективная композиция. «Дружная семейка» Подведение итогов. | 2 | 0,5 | 1,5 | опрос, презентация коллективной творческой работы |
| Итого | | 9 | 3 | 6 | |

Содержание учебного плана программы

1. Вводное занятие.

Теория. Презентация программы, план работы. Определение техники паперкрафт. Разнообразие техник сборки простейших объемных фигур из бумаги. Инструменты и приспособления, применяемые в работе. Инструктаж по правилам техники безопасности. Организация рабочего места.

2. Конструирование и сборка объемных фигур животных.

Теория. Чертеж, чтение чертежа. Приемы вырезания и склеивания. Определение биговки. Способы изготовления деталей и сборки изделий.

Практика. Изготовление объемных фигур животных. Вырезание заранее подготовленных педагогом деталей для последующей сборки. Биговка линий сгиба. Складывание линий сгиба. Склеивание деталей.

3. Конструирование и сборка объемной фигуры «Божья коровка».

Теория. Определение. Техники сборки объемной фигуры.

Практика. Изготовление и сборка объемной фигуры «Божья коровка». Биговка. Складывание. Склеивание.

4. Конструирование и сборка объемной фигуры «Образ волка как символа России».

Теория. Объемные модели паперкрафта. Техники сборки. Отличие от обычных моделей. Техники выполнения.

Практика. Изготовление и сборка объемной фигуры «Образ волка как символа России».

Складывание. Склеивание моделей.

5. Заключительное занятие. Коллективная композиция «Дружная семейка».

Теория. Аттестационное занятие «Создание коллективной работы». Опрос по основным разделам программы.

Практика. Вырезание самостоятельно подготовленных моделей животных для последующей сборки. Биговка линий сгиба. Складывание линий сгиба. Склеивание моделей. Оформление коллективной работы «Дружная семейка». Подведение итогов. Оценка выставочных изделий.

1.5. Формы аттестации их периодичность

В процессе реализации программы педагог отслеживает предметные, результаты и формирование метапредметных, личных качеств учащихся.

Для определения результативности освоения программы используются следующие виды контроля:

- входной контроль – оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса (форма проведения– беседа).
- Итоговый контроль–оценка уровня достижений учащихся по завершении освоения программы.

Форма подведения итогов реализации программы–презентация коллективной работы учащихся.

По итогам реализации программы педагог проводит мониторинг качества освоения учащимися дополнительной общеразвивающей программы
(Приложения 1-3)

2. КОМПЛЕКСОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Методическое обеспечение

Образовательный процесс предполагает применение интерактивных методов обучения и различных педагогических технологий: личностно-ориентированного обучения, дифференцированного обучения и здоровьесберегающих технологий. Форма организации учебной деятельности – индивидуальная. Процесс обучения выстраивается на основе традиционных дидактических принципов (наглядности, непрерывности, целостности, вариативности, психологической комфортности).

Подведение итогов по результатам освоения программы проходит в форме выполнения коллективной работы.

2.2. Условия реализации программы

Важную роль при создании благоприятной образовательной среды имеет информационное, дидактическое, материально-техническое обеспечение программы.

Информационное и дидактическое обеспечение

- дидактический материал: наглядные пособия, демонстрационные материалы;
- литература по бумажному моделированию, методические разработки, рекомендации (см. Список литературы).

Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации программы необходим учебный кабинет, соответствующий требованиям по охране и безопасности здоровья учащихся, действующим санитарным правилам и нормам; наличие следующих материалов и оборудования:

- развертки для создания моделей;
- принтер для распечатки разверток.

К занятиям по программе у ребенка должны быть подготовлены: цветная бумага разной фактуры и плотности, влажные салфетки, картон, клей; кисть; металлическая линейка; ножницы; инструмент для бигования; любая ровная поверхность.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования МДОУ «Детский сад №1 «Звездочка» комбинированного вида», для занятия по созданию коллективной композиции «Дружная семейка» педагог дополнительного образования МОУ «СОШ №12 им. Героя России А.И. Потапова»

2.3. Календарный учебный график

| № | Дата | Тема занятия | Кол-во часов | Место проведения | Форма проведения | Форма контроля |
|---|------|---|--------------|---|------------------|--|
| 1 | — | Вводное занятие. Входящая диагностика. Знакомство с техникой паперкрафт. Инструменты и приспособления, применяемые в работе. Техника безопасности. | 1 | МДОУ «Детский сад №1 «Звездочка» комбинированного вида» | беседа | викторина, коллективная рефлексия |
| 2 | — | Конструирование и сборка объемных фигур животных. | 2 | МДОУ «Детский сад №1 «Звездочка» комбинированного вида» | опрос | презентация творческих работ |
| 3 | — | Конструирование и сборка объемной фигуры «Божья коровка». | 2 | МДОУ «Детский сад №1 «Звездочка» комбинированного вида» | опрос | презентация творческих работ |
| 4 | — | Конструирование и сборка объемной фигуры. Образ волка как символа России. | 2 | МДОУ «Детский сад №1 «Звездочка» комбинированного вида» | опрос | презентация творческих работ |
| 5 | — | Заключительное занятие. Коллективная композиция «Дружная семейка» .Подведение итогов. | 2 | МОУ «СОШ №12 им. Героя России А.И. Потапова» | опрос | презентация коллективной творческой работы |

2.4. Оценочные материалы

Уровень освоения учащимися содержания дополнительной образовательной программы определяется по следующим параметрам:

- **предметные результаты** – знают основные понятия и терминологию по программе, усвоили основные приемы работы и последовательность

действий. Выявляются на основе данных, полученных в ходе выполнения практических заданий, опросов;

- **метапредметные результаты** (познавательные, коммуникативные, регулятивные). Выявляются на основе наблюдения, результатов выполнения индивидуальных, коллективных работ;
- **личностные результаты учащихся** выявляются на основе наблюдения, определения уровня социализации учащихся по методике М.И. Рожкова.

2.5. Список литературы для педагога

1. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование из бумаги и картона. – М.: Книжный дом «Университет», 2019 г.
2. Веннинджер М. Модели многогранников. – Москва: Мир, 2014.
3. Гончар В.В. Модели многогранников / В. В. Гончар, Д. Р. Гончар. - Изд. 4-е изд., доп. и испр. - Москва : Школьные технологии, 2020.
4. Наумова Л. Новогодние поделки из бумаги/ Л. Наумова – М.: Эксмо, 2015.
5. Тору Кумон: Kumon. 3D поделки из бумаги. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2017 г.

Список литературы для учащихся и родителей

1. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование из бумаги и картона – М.: Книжный дом «Университет», 2020 г.
2. Тору Кумон: Kumon. 3D поделки из бумаги. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2017 г.

Цифровые образовательные ресурсы

1. Мария Богатырева (Methakura). Группа по моделированию по технологии PaperCraft [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/methakura>
2. PolyFish | papercraft. Развёртки полигональных моделей из бумаги [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: https://vk.com/poly_fish
3. TheWorldofpapercraft. Сообщество бумажного моделирования [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/danissia>
4. перакурарapercraftlowpolymodels. Бумажное моделирование [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/paperfreak>

Вопросы опроса для проверки знаний

1. Как называется техника, которую мы изучили?
2. Что это обозначает?
3. Какая бумага нужна для такой техники?
4. Какие инструменты нужны для работы?
5. Назови примеры работ, которые ты можешь выполнить при применении техники паперкрафт.
6. Расскажи о правилах техники безопасности.

Таблица фиксирования результатов опроса

| Тема раздела | Критерии Оценивания уровня знаний | Метод диагностики | Возможное количество баллов | Уровень усвоения знаний | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------|---------|
| | | | | Низкий | Средний | Высокий |
| Познакомимся с бумагой | Четкие ответы на вопросы опроса | Опрос, Творческая работа | 0-10 | | | |
| Теника айрис фолдинг | Четкие ответы на вопросы опроса | Опрос, Творческая работа | 0-10 | | | |
| Итого: | | | | | | |

Показатели результативности освоения программы:

1-3 балла – низкий уровень

4-7 баллов – средний уровень

9-10 баллов – высокий уровень

Личная карточка результатов учащегося

Фамилия, имя _____

Возраст _____

Название объединения _____

Педагог _____

| Качества | Оценка качеств (баллы от 1 до 10) | |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| | Входная диагностика | Итоговая диагностика |
| Мотивация к занятиям | | |
| Познавательная нацеленность | | |
| Творческая активность | | |
| Умения работы с бумагой | | |
| Достижения | | |

Общие замечания, суждения и выводы педагога:

Варианты работ.

