

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия-школа с. Ивантеевка Саратовской области»

ПРИНЯТО
решением педагогического совета
МОУ «Гимназия с. Ивантеевка»
Протокол № 1 от 29.08.2023 г.

Утверждаю
Директор МОУ
«Гимназия с. Ивантеевка»
Н.В. Джавадова
Приказ № 263 от 02.10.2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Бумажный конструктор»**

Возраст детей: 7-9 лет
Срок реализации: 1 год
Вид программы: модифицированная

Разработчик программы:
Карлова Людмила Вильямовна,
педагог дополнительного
образования

с.Ивановка
2023 г

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 1.1. Пояснительная записка

Бумага и картон являются самым доступным материалом для занятий конструированием и моделированием, что позволяет сделать обучение доступным для детей. Применение простого канцелярского инструмента (на ранних стадиях) и несложные приемы работы с бумагой и картоном дают возможность обучить этому виду моделизма даже детей младшего школьного возраста. Конструирование из бумаги способствует развитию фантазии у ребёнка, моторики рук, внимательности и усидчивости. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Бумажный конструктор» имеет **техническую направленность**.

Обучение по программе способствует формированию у учащихся пространственного воображения, конструкторских навыков и творческих способностей. В программу включены различные виды работы с бумагой: конструирование по готовой развертке, плоскостное и объемное моделирование, дизайн, декоративное творчество.

Актуальность программы обусловлена потребностью в людях, способных творчески мыслить, искать новые пути решения тех или иных проблем, изобретать. Учить этому человека следует с раннего возраста. Творческий потенциал наиболее активно развивается на занятиях конструирования. Занятия конструированием и моделированием из бумаги вырабатывают такие качества, как усидчивость, трудолюбие, умение анализировать, самостоятельно мыслить. Все это особенно важно для формирования личности ребенка.

Отличительной особенностью программы является построение по принципу от простого к сложному, схемы и чертежи легко воспринимаются зрительно. Программа позволяет индивидуализировать сложность работы: более сильным детям будет интересна сложная конструкция, менее подготовленным, со средним уровнем сложности. При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Это даст возможность предотвратить перегрузку ребенка, освободить его от страха перед трудностью, приобщить к творчеству.

Адресат программы: программа предназначена для детей **7-9 лет**.

Возрастные особенности:

У обучающихся в этом возрасте происходит формирование личности, изменения условий жизни и деятельности. В соответствии с этим, работа с обучающимися данной возрастной категории, направлена в основном на формирование интереса к передовым технологиям и понимание их важности в современном мире.

Объем программы: 68 часов.

Срок реализации программы: 1 год.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академическому часу.
Длительность -40 минут.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: обогатить практический опыт конструктивных способностей учащихся через бумажное конструирование для развития инициативы и творчества.

Задачи программы:

Обучающие:

- научить основам конструирования из бумаги;
- научить применять инструменты для изготовления технических изделий и конструирования объемных макетов;
- обучить техническим приемам работы с разными материалами: способам применения шаблонов, объединения деталей из бумаги, картона;

Развивающие:

- развитию интереса к конструированию;
- способствовать развитию у учащихся технического, образного, пространственного мышления;
- способствовать развитию не только технических, но и художественно-творческих способностей, фантазии, зрительно-образной памяти;

Воспитательные:

- формировать качества творческой личности с активной жизненной позицией;
- способствовать формированию и развитию мотивации к освоению навыков в области конструирования и моделирования;

1.3. Планируемые результаты программы

Предметные результаты:

Обучающиеся должны знать:

- свойства бумаги и картона, и их использование в техническом моделировании;
- основные понятия и термины (контур, силуэт, шаблон, разметка, способы разметки, инструменты и т.д.);
- основные формы и приёмы работы, алгоритм выполнения изделий;

уметь:

- конструировать и моделировать фигуры в технике Айрис-фолдинг;
- пользоваться чертежными инструментами;

Метапредметные результаты:

- развит интерес у обучающихся к конструированию и моделированию;
- повышение уровня развития технических, художественно-творческих способностей обучающихся;

Личностные результаты:

ответственное отношение к обучению, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе предпочтений в области конструирования и моделирования;

1.4. Учебный план

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Раздел 1. Введение в программу. ТБ.	1	0,5	0,5	тестирование
2.	Раздел 2. Материалы и инструменты.	3	1	2	Практические задания
3.	Раздел 3. Айрис-фолдинг.	30	6	24	Практические задания
4.	Раздел 4. Паперкрафт.	30	4	26	Практические задания
5.	Раздел 5. Подготовка моделей к выставкам и конкурсам	3		3	Практические задания
6.	Итоговое занятие	1		1	Творческая выставка «Я –конструктор»
Итого		68	11,5	56,5	

1.5. Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение в программу.

Теория. Значение техники бумажного моделирования; понятие бумажное моделирование; основные направления и виды бумажного моделирования.

Правила поведения.

Раздел 2. Материалы и инструменты. Техника безопасности.

Теория. Общее понятие о производстве бумаги и картона, их сортах, свойствах, применении. Инструменты и приспособления, применяемые на занятиях: ножницы, линейка, карандаш, ластик, кисточка для клея, инструмент для биговки и т.д. Правила пользования инструментами и приспособлениями. Инструктаж по технике безопасности при работе с режущими инструментами. Организация рабочего места. Способы изготовления деталей и сборки изделий из бумаги и картона.

Практика. Вырезывание деталей ножницами. Работа по трафарету (шаблону).

Раздел 3. Айрис-фолдинг.

Теория. Определение техники айрис-фолдинг. Просмотр работ в этой технике. Техника построения схем, конструирование и моделирование шаблонов. Показ приёмов и последовательности выполнения работы.

Практика. Поэтапное выполнение работы в технике айрис-фолдинг.

Возможные темы практических работ:

- «Радужный круг»
- «Лист»
- «Сердце»
- «Цветы небывалой красоты»
- «Бабочки»
- «Голубь – птица мира»
- «Фрукты и овощи»
- Аквариум
- Декоративное панно

Раздел 4.Паперкрафт.

Тема 4.1. Конструирование и сборка простейших фигур.

Теория. Определение техники паперкрафт. Разнообразие техник сборки простейших объемных фигур из бумаги. Определение биговки. Способы изготовления деталей и сборки изделий.

Практика. Вырезание заранее подготовленных педагогом деталей для последующей сборки. Биговка линий сгиба. Складывание линий сгиба. Склеивание деталей. Раскрашивание изготовленной объемной фигуры.

Тема 4.2. Конструирование и сборка упаковки.

Теория. Определение упаковки. Виды упаковки. Техники сборки упаковки. Декорирование упаковки.

Практика. Вырезание заранее подготовленных педагогом разверток упаковки для последующей сборки. Биговка линий сгиба. Складывание линий сгиба. Склеивание упаковки. Декорирование изготовленной упаковки.

Возможные темы практических работ:

- «Подарочные коробки»
- Упаковка «Конфета»
- Упаковка «Карандаш»
- «Шкатулка «Сердце»
- «Шкатулка «Звезда»
- «Шкатулка «Восьмерка»
- «Шкатулка «Улыбка»

Тема 4.3.Конструирование и сборка настенной модели.

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

Практика. Вырезание заранее подготовленных педагогом деталей для последующей сборки. Биговка линий сгиба. Складывание линий сгиба. Склеивание деталей. Раскрашивание изготовленной объемной фигуры.

Возможные темы практических работ:

- Панно «Сердце»
- Панно «Попугай»
- Панно «Мозаика»
- «Сказочные птицы»
- « Единорог»

Тема 4.4. Конструирование и сборка объемной фигуры.

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

Практика. Вырезание заранее подготовленных педагогом разверток моделей для последующей сборки. Биговка линий сгиба. Складывание линий сгиба. Склеивание моделей. Декорирование изготовленной модели.

Возможные темы практических работ:

- «Новогодние украшения»
- Фрукты и овощи»
- «Животные»
- « Цифры и буквы»

Раздел 5.

Подготовка моделей к выставке и конкурсам.

6. Оформление творческой выставки «Я - конструктор», подведение итогов.

1.6. Формы аттестации и их периодичность

Планируемые результаты	Формы аттестации
Предметные	
<i>Обучающиеся должны знать:</i> -свойства бумаги и картона, и их использование в техническом моделировании; -основные понятия и термины (контур, силуэт, шаблон, разметка, способы разметки, инструменты и т.д.); -основные формы и приёмы работы, алгоритм выполнения изделий; уметь: -конструировать и моделировать фигуры в технике Айрис-фолдинг; -пользоваться чертежными инструментами;	Интеллектуальная игра
Метапредметные	
-развит интерес у обучающихся к конструированию и моделированию; -повышение уровня развития технических, художественно-творческих способностей обучающихся;	Игра «Ровнее! Лучше!Быстрее!»
Личностные	
- ответственное отношение к обучению, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе предпочтений в области конструирования и моделирования;	Творческая выставка «Я – конструктор»

Формами подведения итогов реализации программы являются:

Успешность и эффективность освоения программы (контроль учебных умений и навыков) оценивается по итогам выставки творческих работ обучающихся.

Критериями оценки являются:

- владение практическими умениями и навыками в области конструирования и моделирования из бумаги;

Подведение итогов по результатам освоения программы проходит в форме выставки работ.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Методическое обеспечение

Основными принципами обучения являются:

1. Научность. Принцип, предопределяющий сообщение обучающимся только достоверных, проверенных практикой сведений, при отборе которых учитываются новейшие достижения науки и техники.

2. Доступность. Предусматривает соответствие объема и глубины изучаемого материала уровню общего развития обучающихся в данный период, благодаря чему, знания и навыки могут быть сознательно усвоены.

3. Связь теории с практикой. Обязывает вести обучение так, чтобы дети могли сознательно применять приобретенные ими знания на практике.

4. Воспитательный характер обучения. Процесс обучения является воспитывающим, обучающийся не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивает свои способности.

5. Наглядность. Показ алгоритма создания бумажных моделей.

6. Индивидуальный подход в обучении. В процессе обучения педагог

исходит из индивидуальных особенностей обучающихся.

2.2. Условия реализации программы

Форма обучения: очная

Материально-техническое обеспечение:

Канцелярские принадлежности: листы картона и плотной бумаги, тонкая цветная бумага разных цветов, ножницы, скотч узкий, клей, линейка, простой и цветные карандаши, ластик.

Шаблоны моделей для конструирования.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования.

2.3. Список литературы

для педагога

1. Гончар В.В. Модели многогранников / В. В. Гончар, Д. Р. Гончар. - Изд.4-е изд., доп. и испр. - Москва : Школьные технологии, 2015. - 143, [1] с. : ил. Екимова М.А.
2. Гриффит Л. Всем цветы! Роскошные цветочные композиции из бумаги. Практическое руководство для начинающих/ Л.Гриффит – Москва : Эксмо, 2019. – 192, [2] с. : ил.
3. Калмыкова Н.В. Макетирование из бумаги и картона: учебное пособие / Н.В.Калмыкова, И.А.Максимова.- М.: ИД КДУ, 2014. – 80с.
4. Наумова Л. Новогодние поделки из бумаги/ Л.Наумова - Москва : Эксмо, 2015. – 16, [2] с. : ил.
5. Тору Кумон: Кумон. 3D поделки из бумаги. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2017 г.

для обучающихся и родителей

1. Блисс Хелен. Твоя мастерская. Бумага / Перевод: Беловой Л.Ю. – СанктПетербургург: «Норинт», 2000.
2. Гриффит Л. Всем цветы! Роскошные цветочные композиции из бумаги. Практическое руководство для начинающих/ Л.Гриффит – Москва : Эксмо, 2019.
3. Корнеева Г.М. Бумага. Играем, вырезаем, клеим. - Санкт-Петербург: «Кристалл», 2001.
4. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги. — Ярославль: «Академия развития», 2001.

Цифровые образовательные ресурсы

1. it-n.ru Сеть творческих учителей.
2. <http://laboratoriya-znaniy.ru/> -Лаборатория знаний
3. <https://handsmake.ru/ayris-folding-dlya-detey.html>-Айрис-фолдинг для детей
4. <http://www.liveinternet.ru/users/4413045/post189841357/> - Айрис-фолдинг схемы
5. <http://detpodelki.ru/forum/9-399-1> - Академия поделок