


УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ХАБАРОВСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. ХАБАРОВСКА
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «СКАЗКА»

ПРИНЯТА

на заседании
Педагогического совета
МАУДО ДЮЦ «Сказка»
протокол №4 от 29.06.2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор
МАУДО ДЮЦ «Сказка»
 В.Н. Пашкевич
29 июня 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Полигональное моделирование»
(техническая направленность)

Возраст учащихся: 7-12 лет.

Срок реализации: 2 года.

Автор-составитель:
Бобринна Екатерина Константиновна,
педагог дополнительного образования

ХАБАРОВСК-2023

Информационная карта программы

Ведомственная принадлежность	Управление образования администрации г. Хабаровска Хабаровского края
Наименование учреждения	Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования г. Хабаровска «Детско-юношеский центр «Сказка»
Дата образования и организационно-правовая форма учреждения	ДЮЦ «Сказка» образован в 1990 году. В настоящее время муниципальное автономное учреждение.
Адрес учреждения	681022, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Сигнальная, дом 4, тел. 8 (4212) 98-04-53
Фамилия, имя, отчество педагога	Бобрина Екатерина Константиновна
Образование педагога	Среднее специальное педагогическое Хабаровский педагогический колледж, специальность: педагог дополнительного образования; квалификация: педагог изобразительного искусства
Должность	педагог дополнительного образования
Контактные телефоны	рабочий телефон 8 (4212) 98-04-53
Полное название образовательной программы	дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Полигональное моделирование»
Специализация программы	основы начального технического моделирования
Уровень освоения программы	базовый
Цель программы	развитие технических и творческих способностей детей средствами трехмерного моделирования из бумаги.
Срок реализации	2 года
Место проведения	МАУДО ДЮЦ «Сказка» ул. Сигнальная, дом 4
Возраст участников	7 – 12 лет
Контингент уч-ся	школьники

РАЗДЕЛ №1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Полигональное моделирование» *технической направленности*.

При разработке программы учтена нормативная база РФ и нормативная локальная документация МАУДО ДЮОЦ «Сказка»:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Постановление Главного врача от 28.09.2020 № 28 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. №09-3242 «По проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы)»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты России от 22.09.2021 г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта педагога дополнительного образования детей и взрослых»;
- Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Распоряжение Министерства образования и науки Хабаровского края от 26.09.2019 г. №1321 об утверждении методических рекомендаций «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе, муниципальном районе Хабаровского края»;
- Устав МАУДО ДЮОЦ «Сказка».

Новизна и актуальность данной программы в том, что она составлена по интересам детей с учетом психолого-возрастных особенностей и ориентирована на достижение конкретных результатов при работе с

различными материалами. Выполнение практических заданий строится по мере усложнения и идет по принципу: от простого к сложному.

В технологии полигонального моделирования используют многогранники, сделанные из многоугольников с наименьшим количеством углов – треугольников и четырехугольников. Низкополигональные модели из бумаги или PaperCraft (буквально – бумажное мастерство). Модели в технологии PaperCraft представляют собой бумажные модели, вырезанные и склеенные из полигональных геометрических фигур в единое целое.

Отличительной особенностью данной программы является личностно-ориентированный и системно-деятельностной подходах к обучению, позволяющих активизировать познавательные интересы учащихся с учетом их возрастных и индивидуальных возможностей. В программу включены различные виды работы с бумагой: конструирование по готовой развертке, плоскостное и объемное моделирование, дизайн, декоративное творчество. Кроме получения практических навыков дети – обучающиеся по данной программе получают возможность реализации навыков общения друг с другом и социумом.

Педагогическая целесообразность заключается в создании комфортных условий для формирования технологической культуры личности, подготовку к самовыражению средствами моделирования, к самостоятельному и коллективному творчеству.

1.2 Цель и задачи программы

Цель: развитие творческих способностей учащихся посредством формирования практических навыков конструирования из бумаги.

Задачи:

Предметные:

- познакомить со специальной технической терминологией;
- познакомить с историей развития технического моделирования;
- познакомить с инструментами, применяемыми при изготовлении технических изделий и конструировании объемных макетов;
- познакомить с приемами декоративно-художественного оформления моделей;
- познакомить с элементами художественного конструирования;
- сформировать умения следовать устным инструкциям, читать схемы изделий.

Метапредметные:

- развивать умение самостоятельно решать познавательные задачи в процессе изготовления работ;

- развивать аккуратность в выполнении работ;
- развивать мелкую моторику рук, точность ручных движений и зрительномоторную координацию.

Личностные:

- формировать уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление;
- формировать основные навыки личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе;
- развивать доброжелательность, сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших;
- способствовать проявлению доброжелательности, сопереживания, готовности оказывать помощь при подготовке и проведении выставок, акций.

1.3 Особенности реализации программы

Форма обучения – очная. Возможна реализация данной программы с применением электронных и дистанционных технологий.

Уровень освоения содержания программы – базовый.

Адресат программы

Программа рассчитана на учащихся 7 – 12 лет.

На обучение зачисляются дети без предварительного отбора и не имеющие медицинских противопоказаний в соответствии с рекомендациями СанПиН 2.4.3648-20. Рекомендуемый состав групп по программе - 7-10 человек.

Образовательный процесс строится в соответствии с психологическими возможностями и с возрастными особенностями детей.

Объем и срок освоения программы

Срок реализации программы – два учебных года.

Общее количество часов по программе – 344 часа. Обучение по программе рассчитано на 4 часов в неделю, два раза в неделю по 2 часа.

Срок реализации программы	Всего часов	Количество занятий в неделю	Всего часов в неделю
1 год обучения	172	2	4
2 год обучения	172	2	4
итого	344		

Основной формой организации образовательного процесса по программе является занятие. Продолжительность занятий 40-45 минут с обязательным 10-минутным перерывом между ними для отдыха детей и проветриванием кабинета. При организации занятий с использованием электронных, дистанционных форм продолжительность занятия составляет 30 минут.

1.4 Ожидаемый результат и способы его проверки

Ожидаемый результат и способы проверки представлены в виде таблице:

№	Критерии	Способы проверки
1	Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление.	Наблюдение, беседа
2	Проявляющий основные навыки личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе.	Педагогическое наблюдение, беседа
3	Проявляющий доброжелательность, сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших.	Педагогическое наблюдение, участие в командной деятельности
4	Владение обучающимися технической терминологией.	Беседа
5	Проявление доброжелательности, сопереживания, готовности оказывать помощь при подготовке и проведении выставок, акций.	Педагогическое наблюдение, участие в командной деятельности

Способы проверки результатов освоения программы

Для проверки результативности освоения данной программы используется форма защиты творческих проектов и моделей учащихся, а также возможное участие в мероприятиях ДЮЦ «Сказка» и конкурсных мероприятиях различного уровня.

Педагог самостоятельно выбирает формы и методы оценки результативности образовательного процесса с учетом оценки качеств личности учащихся, оценки социальной роли ребенка в предлагаемых обстоятельствах и результатов образовательной деятельности учащихся.

Итоговая аттестация может быть организована следующим образом;

- для определения уровня овладения техническими терминами программы используется анализ практической работы и модели учащихся, педагогом систематически ведется педагогическое наблюдение;

- для выявления интереса к занятиям по программе используется анализ индивидуального продукта деятельности ребенка и посещаемость занятий;

- для определения креативности используется анализ творческого продукта обучающихся.

1.5 Содержание программы

Учебный план по видам деятельности

1 год обучения

№	Название раздела, темы	Теория	Практика	Всего	Формы аттестации /контроля
1.	Введение, инструктаж по ТБ	1	1	2	Устный опрос
2.	Инструменты и материалы для моделирования. Основные приемы сгиба и склеивания.	1	3	4	Творческая работа
3.	Чтение схем (развёрток). Вырезка простейшей развертки, проходка линий.	1	19	20	Творческая работа
4.	Укрепление и окрашивание моделей.	1	19	20	Творческая работа
5.	Моделирование простых низкополигональных моделей. Модель "Гриб".	1	9	10	Творческая работа
6.	Модель «Новогодней игрушки»	1	23	24	Творческая работа
7.	Модель «Ёлочка»	1	9	10	Творческая работа
8.	Модель «Лисичка».	1	19	20	Творческая работа
9.	Модель «Космос»	1	19	20	Творческая работа
10.	Модель «Техника Победы»	1	15	16	Творческая работа

11.	Индивидуальный творческий проект	5	15	20	Творческая работа
12.	Итоговое занятие. Защита проектов.		6	6	Творческая работа
	Итого:	15	157	172	

Воспитательный компонент

№	Название темы занятий	Воспитательная направленность	Формы реализации
1	Инструктаж по ТБ.	Трудовое воспитание.	Инструктаж Беседа Знакомство с программой. Кроссворд.
2	Инструменты и материалы для моделирования. Основные приемы сгиба и склеивания.	Эстетическое воспитание Трудовое воспитание.	Творческая работа с простейшими моделями.
3	Чтение схем (развёрток). Вырезка простейшей развертки, проходка линий.	Эстетическое воспитание, трудовое воспитание.	Творческая работа.
4	Способы укрепления моделей. Техника окрашивания.	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание.	Творческая работа.
5	Моделирование простых низкополигональных моделей. Модель "Гриб".	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание.	Изготовление модели. Беседа о бережном отношении к природе.
6	Модель «Новогодней игрушки»	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание.	Изготовление модели, оформление новогодних зон в Центре собственными моделями.
7	Модель «Ёлочка»	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание.	Изготовление модели, оформление новогодних зон в Центре собственными моделями. Беседа о бережном отношении к природе.
8	Модель «Лисичка»	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание.	Изготовление модели. Беседа о бережном отношении к природе.
9	Модель «Космос»	Гражданско-патриотическое, трудовое воспитание, экологическое.	Изготовление модели, оформление тематической выставки в Центре собственными

			моделями. Беседа о истории космонавтики.
10	Модель «Техника Победы»	Гражданско-патриотическое воспитание, трудовое воспитание.	Изготовление моделей. Беседы, просмотры исторических роликов.
11	Индивидуальный творческий проект	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание.	Изготовление модели. Беседы, просмотры тематических роликов.
12	Итоговое занятие. Защита проектов.	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание.	Защита проектов.

Содержание программы 1-го года обучения

1. Введение, инструктаж по ТБ

Теория: инструктаж по технике безопасности. История техники "PaperCraft".

Практика: знакомство с программой. Кроссворд.

2. Инструменты и материалы для моделирования. Основные приемы сгиба и склеивания.

Теория: основные детали, их характеристики, приемы сгиба и склеивания, области применения.

Практика: творческая работа с простейшими моделями.

3. Чтение схем (развёрток). Вырезка простейшей развертки, проходка линий.

Теория: схема, развертка, проходка линий.

Практика: творческая работа.

4. Способы укрепления моделей. Техника окрашивания.

Теория: способы и материалы укрепления моделей, техники окрашивания, меры безопасности при окрашивании и укреплении моделей.

Практика: творческая работа.

5. Моделирование простых низкополигональных моделей. Модель "Гриб".

Теория: шаблон, низкополигональные модели, развертка, проходка линий.

Практика: практическое задание моделирования по шаблону «Гриб».

6. Модель «Новогодние игрушки».

Теория: схема, развертка, проходка линий.

Практика: вырезание, проходка линий, сбор и склеивание модели, укрепление и окраска модели.

7. Модель «Ёлочка».

Теория: схема, развертка, проходка линий.

Практика: вырезание, проходка линий, сбор и склеивание модели, укрепление и окраска модели.

8. Модели «Лисичка».

Теория: приемы склеивания, схема, развертка.

Практика: вырезание, проходка линий, сбор и склеивание модели, укрепление и окраска модели.

9. Модель "Космос".

Теория: схема, развертка, проходка линий.

Практика: вырезание, проходка линий, сбор и склеивание модели, укрепление и окраска модели.

10. Модель «Техника Победы».

Теория: схема, развертка, проходка линий.

Практика: вырезание, проходка линий, сбор и склеивание модели, укрепление и окраска модели.

11. Индивидуальный творческий проект

Теория: проектная деятельность, этапы творческого проекта.

Практика: выбор модели для индивидуального проекта, конструирование модели по собственному замыслу, внесение конструкторских изменений в свою модель, коммуникации со сверстниками и взрослыми по подготовке к защите проектов.

12. Итоговое занятие. Защита проектов.

Теория: самоанализ, презентация, защита проекта, выставка, реклама.

Практика: защита проекта.

2 год обучения

№	Название раздела, темы	Теория	Практика	Всего	Формы аттестации /контроля
1.	Введение, инструктаж по ТБ	1	1	2	Устный опрос
2.	Предметы с подвижными элементами	1	7	8	Творческая работа
3.	Механизмы с подвижными элементами	1	7	8	Творческая работа
4.	Гибкие mobs животных	1	7	8	Творческая работа

5.	Модель «Снегирь».	1	9	10	Творческая работа
6.	Модели «Морские обитатели».	1	9	20	Творческая работа
7.	Модель «Цветы»	1	23	24	Творческая работа
8.	Модель «Фантастика».	1	19	20	Творческая работа
9.	Модель «Техника Победы»	1	15	16	Творческая работа
10.	Модель «Моя семья».	1	19	20	Творческая работа
11.	С параллельно всплывающей конструкцией	1	9	10	Творческая работа
12.	Индивидуальный творческий проект	5	15	20	Творческая работа
13.	Итоговое занятие. Защита проектов.		6	6	Творческая работа
	Итого:	16	156	172	

Воспитательный компонент

№	Название темы занятий	Воспитательная направленность	Формы реализации
1	Введение, инструктаж по ТБ	Трудовое воспитание. Физическое воспитание	Инструктаж Беседа Знакомство с программой. Кроссворд.
2	Предметы с подвижными элементами	Эстетическое воспитание Трудовое воспитание.	Творческая работа с простейшими моделями.
3	Механизмы с подвижными элементами	Эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание.	Практическое задание моделирования по шаблону «Гриб».
4	Гибкие mobs животных	Эстетическое воспитание, трудовое воспитание.	Изготовление модели. Беседа о бережном отношении к природе.
5	Модель «Снегирь»	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание.	Изготовление модели, оформление новогодних зон в Центре собственными моделями.

6	Модели «Морские обитатели»	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание экологическое воспитание	Творческая работа.
7	Модель «Цветы»	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание.	Изготовление модели, оформление тематических зон в Центре собственными моделями.
8	Модель «Фантастика».	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание.	Изготовление модели, оформление тематической зоны в Центре собственными моделями.
9	Модель «Техника Победы»	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание. Гражданско-патриотическое воспитание, духовно-нравственное воспитание.	Изготовление моделей. Беседы, просмотры исторических роликов.
10	Модель «Моя семья».	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание.	Изготовление моделей. Беседа.
11	С параллельно всплывающей конструкцией	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание.	Изготовление моделей. Беседа.
12	Индивидуальный творческий проект	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание.	Выбор модели для индивидуального проекта, конструирование модели по собственному замыслу, внесение конструкторских изменений в свою модель, коммуникации со сверстниками и взрослыми по подготовке к защите проектов.

13	Итоговое занятие. Защита проектов.	Художественно-эстетическое воспитание, трудовое воспитание.	Защита проекта.
----	------------------------------------	---	-----------------

Содержание программы 2-го года обучения

1. Введение, инструктаж по ТБ

Теория: инструктаж по технике безопасности. История техники "PaperCraft".

Практика: знакомство с программой. Кроссворд.

2. Предметы с подвижными элементами

Теория: Особенности при работе с подвижными элементами

Практика: Изготовление моделей с использованием разверток.

3. Механизмы с подвижными элементами

Теория: Особенности при изготовлении механизмов

Практика: Изготовление механизмов с использованием разверток.

Вырезание и биговка по линиям развёртки. Склеивание деталей. Сборка моделей.

4. Гибкие мобы животных

Теория: Работа с гибкими мобами

Практика: Изготовление моделей с использованием разверток.

Вырезание и биговка по линиям развёртки. Склеивание деталей. Сборка моделей

5. Модель «Снегирь».

Теория: Теория: схема, развертка, проходка линий.

Практика: вырезание, проходка линий, сбор и склеивание модели, укрепление и окраска модели.

6. Модели «Морские обитатели».

Теория: схема, развертка, проходка линий.

Практика: вырезание, проходка линий, сбор и склеивание модели, укрепление и окраска модели.

7. Модель «Цветы».

Теория: схема, развертка, проходка линий.

Практика: вырезание, проходка линий, сбор и склеивание модели, укрепление и окраска модели.

8. Модель «Фантастика».

Теория: схема, развертка, проходка линий.

Практика: вырезание, проходка линий, сбор и склеивание модели, укрепление и окраска модели.

9. Модель «Техника Победы».

Теория: схема, развертка, проходка линий.

Практика: вырезание, проходка линий, сбор и склеивание модели, укрепление и окраска модели.

10. Модель «Моя семья».

Теория: схема, развертка, проходка линий.

Практика: вырезание, проходка линий, сбор и склеивание модели, укрепление и окраска модели.

11. С параллельно всплывающей конструкцией

Теория: Техника изготовления открыток в технике «Pop-up». Виды конструкций.

Практика: Изготовление основы открытки. Вырезание деталей, биговка, сгибание. Подготовка деталей к сборке, склеивание деталей. Сборка с основой деталей. Окончательная отделка, декорирование открытки.

10. Индивидуальный творческий проект

Теория: проектная деятельность, этапы творческого проекта.

Практика: выбор модели для индивидуального проекта, конструирование модели по собственному замыслу, внесение конструкторских изменений в свою модель, коммуникации со сверстниками и взрослыми по подготовке к защите проектов.

13. Итоговое занятие. Защита проектов.

Теория: самоанализ, презентация, защита проекта, выставка, реклама.

Практика: защита проекта.

РАЗДЕЛ №2. Комплекс организационно-педагогических условий программы «Полигональное моделирование»

2.1 Календарный учебный график

Программа реализуется в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком МАУДО ДЮЦ «Сказка», размещенном на официальном сайте учреждения (*Приложение №1*).

2.2 Условия реализации программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Полигональное моделирование» реализуется на базе МАУДО ДЮЦ «Сказка» города Хабаровска.

Особенности организации учебного процесса в МАУДО ДЮЦ «Сказка»:

- занятия по программам дополнительного образования проходят в соответствии с утвержденным расписанием МАУДО ДЮЦ «Сказка»;
- по окончании обучения учащийся получает свидетельство об окончании обучения по данной программе и имеет возможность выбрать другую образовательную программу в МАУДО ДЮЦ «Сказка»;
- занятия в группе по данной программе может проводиться в разновозрастном, либо разновозрастном составе;
- количественный состав групп 7-10 человек;
- информация о деятельности МАУДО ДЮЦ «Сказка» отражается в сети Интернет: <http://skazka-centr.ru/>

Кадровое обеспечение программы

Реализацию программы осуществляет квалифицированный педагог дополнительного образования МАУДО ДЮЦ «Сказка», имеющий среднее профессиональное образование, либо высшее или среднее профессиональное образование в соответствии с профилем работы и прошедший педагогическую переподготовку. Требования к стажу педагогической работы не предъявляются.

При организации итоговой аттестации и защите творческих проектов по данной программе привлекаются педагог-организатор, методист и другие специалисты учреждения по согласованию с администрацией.

Материально-техническое обеспечение программы

Занятия по программе проходят в кабинете МАУДО ДЮЦ «Сказка», оборудованном в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.3648-20 к организации образовательного процесса. Также имеется возможность использования других оборудованных учебных кабинетов образовательной организации для подготовки и проведения мастер-классов, творческих мастерских, занятий-конкурсов и занятий-соревнований, открытых занятий, праздников, с участием родителей детей детского объединения «PaperCraft», а также ребят других детских объединений ДЮЦ «Сказка».

Для реализации программы имеется следующая материально-техническая база:

1. Учебный кабинет: столы, стулья, шкафы и стеллажи для хранения оборудования и материалов;
2. Технические средства: ПК, мультимедийный проектор.
3. Художественные материалы:
бумага белая, цветная, гофрированная бумага и картон, ватман, калька,

цветные карандаши, клей ПВА, клей–карандаш, нитки, фольга, пуговицы, бисер, стразы, шелковые ленты, цветные салфетки, фломастеры, краски акриловые.

4. Инструменты для работ: подложки, наборы железных линеек, ножницы, иглы, кнопки, шаблоны, ластик, циркули, шило.

5. Наглядные пособия: правила техники безопасности, коллекция бумаги, демонстрационные работы и образцы, иллюстрационный материал к тематическим праздникам.

6. Методические разработки, пособия по изготовлению различных работ– схемы (базовые формы оригами, швы оригами, цветовая карта, схема сочетания цветов, геометрические фигуры).

Имеется возможность использовать дополнительное оборудование ДЮЦ «Сказка» – фотоаппарат, видеокамеры, микрофоны и другое, в том числе костюмы и реквизиты других детских объединений учреждения для участия в защите творческих проектов.

Наличие специальной формы ребенка для занятий не предусмотрено.

2.3 Формы аттестации

Для оценки результативности обучения по данной образовательной программе и фиксации образовательных результатов обучающихся используется творческая защита проектов.

Возможно участие детского объединения в конкурсных мероприятиях различного уровня.

2.4 Оценочные материалы

Уровень достижений обучающимися планируемых результатов определяется организаторами аттестации по данной программе в форме творческой защиты, критериев оценок, разработанных педагогом дополнительного образования.

Критерии оценки работ обучающихся

При реализации данной программы могут использоваться формы оценки:

- собеседование;
- участие в конкурсе;
- участие в выставке.

Все эти формы предусматривают оценку творческого потенциала обучающихся, а также уровня его коммуникативного общения с учетом развития познавательного интереса и формирования активной жизненной позиции.

Для отслеживания результативности данной программы используются следующие инструменты мониторинга:

- журналы педагога дополнительного образования;
 - анализ результатов участия детей в защите творческих проектов;
 - формирование и анализ фото и видео материалов;
 - уровень удовлетворенности обучающихся и родителей (диагностируется педагогом-психологом в соответствии с утвержденными локальными актами МАУДО ДЮОЦ «Сказка» сроками и методиками).
- Уровень удовлетворенности обучающихся и родителей по данной программе диагностирует педагог-психолог ДЮОЦ «Сказка» в сроки, утвержденные приказом по учреждению. В работе педагога-психолога применяются «Анкета выявления удовлетворенности для обучающихся» и «Анкета выявления удовлетворенности родителей обучающихся» А.А. Андреевой.

2.5. Список литературы

1. Список литературы для педагога

1.1. Веннинджер М. “Модели многогранников” - Москва: Мир, 2004.

1.2. С. В. Гайсина, Е. Ю. Огановская, И. В. Князева Учебно-методическое пособие. Робототехника, 3D-моделирование, прототипирование в дополнительном образовании. Реализация современных направлений. Москва: Мир, 2017 г.

1.3. Гончар В.В. Модели многогранников / В. В. Гончар, Д. Р. Гончар. - Изд. 4е изд., доп. и испр. - Москва: Школьные технологии, 2015.

2.Список литературы для учащихся

2.1. Афонькин С.Ю. и др. «Рождественское оригами» - Москва: Аким, 1998 - 64 [1] с. : ил.

2.2. Веннинджер М. “Модели многогранников” - Москва: Мир, 1974 - 236 с. [1] с. : ил.

2.3. 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.

2.4. Гриффит Л. Всем цветы! Роскошные цветочные композиции из бумаги.

Практическое руководство для начинающих/ Л.Гриффит – Москва : Эксмо, 2019. – 192, [2] с. : ил.

2.5. Наумова Л. Новогодние поделки из бумаги/ Л.Наумова - Москва : Эксмо, 2015. – 16, [2] с. : ил.

2.6. Серова В.В. Вырезаем снежинки : более 100 моделей / В. В. Серова, В. Ю. Серов. - Москва : АСТ-Пресс , [2014]. - 77, [3] с. : ил. - (Школа творчества).

3.Список интернет - источников

3.1. Мария Богатырева (Methakura). Группа по моделированию по технологии PaperCraft [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/methakura>

3.2. PolyFish | papercraft. Развёртки полигональных моделей из бумаги [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: https://vk.com/poly_fish

3.3. The World of papercraft. Сообщество бумажного моделирования [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/danissia>

3.4. Free Perakura. Бесплатные полигональные модели [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: https://vk.com/free_perakura

3.5. perakura papercraft low poly models. Бумажное моделирование [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/paperfreak>