

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ШЕЛОПУГИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«ПРИНЯТО»
методическим советом
протокол № 1
«28» 08 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
директор МОУ Шелопугинская СОШ

Сергеева Н.П. Сергеева
Зар. 1485 от 02.08.2024г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА

«ПАПЕРКРАФТ»

Направленность: художественная
Возраст обучающихся: 11-15 лет
Срок реализации: 1 год
Уровень программы: базовый
Статус программы:

Составитель: Шинмарева Екатерина Владимировна
Педагог дополнительного образования

с.Шелопугово, 2024г.

I. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

I.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Бумажное моделирование технологией PaperCraft» художественной направленности составлена по запросу учащихся и их родителей (законных представителей) в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», с Федеральным государственным стандартом основного общего образования, Концепцией развития дополнительного образования детей.

В настоящее время искусство работы с бумагой в детском творчестве не потеряло своей актуальности. Даже в наш век высоких технологий, когда при создании фильмов широко используется компьютерная графика, а музыку пишут при помощи компьютеров, бумага остается инструментом творчества, который доступен каждому. 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*. Чем больше маленьких многоугольников приходится на фигуру, тем она выглядит более аккуратной, приближенной по облику к естественным объектам. Поэтому и введено название - низкополигональные фигуры (от англ. low — низко и polygon — полигон) — трёхмерная модель с малым количеством полигонов. В технологии низкополигонального моделирования используют многогранники, сделанные из многоугольников с наименьшим количеством углов – треугольников и четырехугольников. Если посмотреть на многогранные модели, созданные с помощью полигонов, то можно заметить, что большинство из них созданы именно полигонами с четырьмя и тремя вершинами. Каждый полигон может иметь собственную текстуру и цвет, а объединив несколько полигонов можно получить модель любого объекта. Соединенные между собой полигоны образуют полигональную сетку (развертку), а в собранном виде - полигональную фигуру. Совсем недавно из виртуального пространства такие фигуры стали переходить в реальную жизнь, поражая нас своей необычностью, красотой и изяществом.

Однако наибольшее распространение получили низкополигональные модели из бумаги. Данное направление бумажного моделирования получило название PaperCraft (буквально — бумажное ремесло). По сути, технология PaperCraft — это бумажные модели, выкройки которой представляют собой полигональные геометрические фигуры, которые вырезаются и склеиваются в единое целое. При создании фигурки используются преимущественно цветные распечатанные листы бумаги.

Низкополигональные многогранные модели — простые, красивые, лаконичные и бесконечно многообразные вдохновляют многих современных

дизайнеров. Из них можно составлять абстрактные композиции и стильные иллюстрации любой сложности.

Применение низкополигональных моделей в дизайне интерьеров квартир, домов, офисов, магазинов и торговых центров – это мировой тренд.

В интернете большое количество групп и сообществ, которые объединяют людей по общему признаку: PaperCraft (создание моделей из готовых разверток) или Perakura (создание разверток в специальных программах и создание моделей). Люди создают свои модели как игрушки, украшения интерьера, в качестве подарка.

Актуальность программы «Бумажное моделирование технологией «PaperCraft» заключается в том, что в период обновления образования значительно возрастает роль активной познавательной позиции ребенка, умения учиться, умение находить новые конструкторские решения и воплощать их в жизнь.

Перспективы использования программы: Данная программа может быть использована педагогами дополнительного образования. По окончании курса учащиеся могут продолжать обучение по образовательной программе «Арт-класс», а также в других объединениях художественной и технической направленности по их выбору.

Новизна данной программы состоит в том, что она решает не только конструкторские, научные, но и эстетические вопросы. Программа ориентирована на целостное освоение материала: учащийся эмоционально и чувственно обогащается, приобретает художественно-конструкторские навыки, совершенствуется в практической деятельности, реализуется в творчестве.

Программа **уникальна** в том, что дает учащимся достаточную возможность почувствовать себя успешным. В программу «Бумажное моделирование технологией PaperCraft» включены различные виды работы с бумагой: конструирование по готовой развертке, плоскостное и объемное моделирование в программе, дизайн, декоративное творчество. Творческие задания стимулируют развитие исследовательских навыков. Учащиеся могут выбрать задания различной степени сложности, выполненные технологией PaperCraft.

Важное направление в содержании программы «Бумажное моделирование технологией PaperCraft» уделяется духовно-нравственному воспитанию учащихся. На уровне предметного содержания создаются условия для воспитания:

- трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни;
- ценностного отношения к прекрасному, формирования представлений об эстетических ценностях;
- ценностного отношения к здоровью (освоение приемов безопасной работы с инструментами).

Наряду с реализацией концепции духовно-нравственного воспитания, задачами привития знаний, трудовых умений и навыков программа «Бумажное моделирование технологией PaperCraft» выделяет и другие приоритетные направления, среди которых:

- интеграция предметных областей в формировании целостной картины мира и развитии универсальных учебных действий;
- формирование информационной грамотности современного школьника;
- развитие коммуникативной компетентности;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Основные содержательные линии программы направлены на личностное развитие учащихся, воспитание у них интереса к различным видам деятельности, получение и развитие определенных профессиональных навыков. Программа дает возможность учащимся как можно более полно представить себе, место, роль, значение и применение материала в окружающей жизни.

Системно-деятельностный и личностный подходы в обучении предполагают активизацию познавательной деятельности каждого ребенка с учетом его возрастных и индивидуальных особенностей. Исходя из этого, программа «Бумажное моделирование технологией PaperCraft» предусматривает большое количество развивающих заданий поискового и творческого характера. Раскрытие личностного потенциала детей реализуется путём индивидуализации учебных заданий, проектной деятельности.

Учащийся всегда имеет возможность принять самостоятельное решение о выборе задания, исходя из степени его сложности. Он может заменить предлагаемые материалы и инструменты на другие, с аналогичными свойствами и качествами. Содержание программы нацелено на активизацию художественно-эстетической, познавательной деятельности каждого обучающегося с учетом его возрастных особенностей, индивидуальных потребностей и возможностей, формирование мотивации к труду, к активной деятельности во внеурочное время.

В программе уделяется большое внимание формированию информационной грамотности на основе разумного использования развивающего потенциала информационной среды образовательного учреждения и возможностей современного школьника. Передача учебной информации производится различными способами (рисунки, схемы, выкройки, чертежи, развёртки, условные обозначения). Включены задания, направленные на активный поиск новой информации. Развитие коммуникативной компетентности происходит посредством приобретения опыта коллективного взаимодействия, формирования умения участвовать в учебном диалоге, развития рефлексии как важнейшего качества, определяющего социальную роль ребенка.

Адресат программы: программа «Бумажное моделирование технологией PaperCraft» ориентирована на возрастные возможности детей 11-15 лет. Наполняемость учебной группы согласно нормам СанПиНа

Зачисление на курс по дополнительной общеобразовательной программе происходит на основе желания детей и предварительного собеседования.

Программа рассчитана на один учебный год. Количество учебных часов в год 153 . Работа по программе предполагает объединение детей разного возраста, включает теоретическую и практическую часть.

Формы организации образовательного процесса: групповые, очные, дистанционные. Разделы программы, которые могут быть реализованы в форме электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, отмечены в разделе «Учебный план» знаком*

Педагог может также в процессе занятия организовывать учащихся в небольшие группы по 2-3 человека, чтобы они имели возможность работать совместно, объединяя свои усилия в творческом процессе. Такая форма занятий позволяет построить процесс обучения в соответствии с принципами, дифференцированного и индивидуального подходов.

Как правило, выделяют следующие группы форм организации обучения:

- по количеству детей, участвующих в занятии;
- групповая, индивидуально-групповая;
- по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей
- практикум, творческие мастерские, конкурс творческих работ; и т.д.

Методы обучения:

Методы, в основе которых лежит способ организации занятий:

- словесный – устное изложение, беседа, рассказ;
- наглядный – показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ, работа по образцу;
- практический – выполнение работ по схемам , шаблонам, инструкционным картам.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый - участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная творческая работа.

Формы занятий:

- проектная деятельность;
- индивидуальная работа;
- коллективные работы;
- создание и оформление выставок;
- участие в различных конкурсах;

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятии:

- фронтальный – одновременная работа со всеми;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Тип занятий: в основном комбинированный.

Формы занятий: Мастер класс, практическое занятие, защита проектов, творческие мастерские и т. д.

Объем программы «Бумажное моделирование технологией Paper Craft» адресована учащимся от 11 до 15 лет и рассчитана на 1 год обучения (153 часа). Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 и 2,5 часа (34 недели, 153 часа в год). Наполняемость учащихся в группах согласно нормам СанПиНа.

Итоги работы проводятся в форме выставок, защите творческих проектов, презентации с использованием интернет-ресурсов.

I.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: Формирование интереса и обучение учащихся бумажному моделированию технологией PaperCraft

Задачи программы:

- формировать умение использовать различные технические приемы при работе с бумагой; отрабатывать практические навыки работы с инструментами;
- развивать образное и пространственное мышление, фантазию учащихся, его творческий потенциал и познавательную активность;
- формировать коммуникативную культуру, внимание и уважение к людям, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе.

I.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

I.3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН 1 год обучения (153 часа в год)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Введение в предмет. Техника безопасности	2	1	1	Анкетирование. Первичная диагностика
2	Осенняя композиция	24	5,5	18,5	Проверочная работа. Мини-выставка
3	Новогодняя композиция	32	8	24	Анализ работ по критериям.

					Промежуточная диагностика. Участие в конкурсах
4	Новогодние мероприятия	6	0	6	Участие в конкурсах и мероприятиях
5	Весенняя композиция	32	8	24	Проверочная работа. Участие в конкурсах . Мини-выставка
6	Композиция ко Дню космонавтики	24	5,5	18,5	Проверочная работа. Участие в конкурсах. Создание модели. Мини-выставка
7	Композиция ко Дню Победы	25	6	19	Проверочная работа. Создание модели. Мини-выставка.
8	Индивидуальный, Творческий проект	8	2	6	Анализ работ по критериям. Итоговая диагностика
	Всего часов на 1 год обучения	153	36	117	

1.3.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Тема 1. Знакомство с учащимися. План и порядок работы объединения. Правила поведения в учреждении и экстремальных ситуациях. Правила дорожного движения. Противопожарная безопасность.

Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Правила техники безопасности. Инструктаж по технике безопасности. Работа с развёртками в программе Perakura Designer, Perakura Viewer, и ПДФ. Интерфейс программ. Просмотр видео-уроков, иллюстраций, схем и развёрток. Основные инструменты программ.

Тема 2. Основы композиции: признаки, типы. Формы, приемы и средства композиции. Выбор сюжета, эскиз, выбор фона. Выбор моделей для создания осенней композиции (модели лисичек, различные модели тыквы, модели деревьев, грибов и т.д.). Разбор работы с развёртками в программе Perakura Designer, Perakura Viewer и ПДФ

Практическая работа: Работа с развёртками в программе Perakura Designer, Perakura Viewer, ПДФ составление эскиза, создание моделей для осенней композиции, фона. Участие в новогодних конкурсах.

Тема 3. Выбор новогоднего сюжета, эскиз, выбор фона. Выбор моделей для создания новогодней композиции (модели оленей, медведей, снежинок, елок, новогодних игрушек и т.д.). Выбор низкополигональных и высокополигональных моделей.

Практическая работа: составление эскиза, создание моделей для новогодней композиции, фона. Работа с развёртками в программе Perakura Designer, Perakura Viewer, и ПДФ. Тренировочные шаблоны реза и сборка простых фигур. Участие в новогодних конкурсах.

Тема 4. Выбор весеннего сюжета, эскиз, выбор фона. Выбор моделей для создания весенней композиции (модели цветов, растений, животных и т.д.). Структура поиска 3д модели в интернете, базовый поиск. Разворачивание 3д модели в программе Perakura Designer, изменение масштаба в сторону уменьшения или увеличения.

Варианты покраски и укрепление моделей. Варианты сборки настенных декораций. Декорирование зоны крепления .

Практическая работа: составление эскиза, создание моделей для весенней композиции, фона. Работа с развёртками в программе Perakura Designer, Perakura Viewer, и ПДФ .

Тема 5. Выбор сюжета, эскиз, выбор фона. Выбор моделей для создания композиции, посвященной Дню космонавтики (модели ракет, звезд и т.д.). Варианты поиска 3д модели в интернете, базовый поиск. Варианты покраски и укрепление моделей. Варианты сборки настенных декораций. Декорирование зоны крепления.

Практическая работа: составление эскиза, создание моделей для композиции ко Дню космонавтики, фона. Работа с развёртками в программе Perakura Designer, Perakura Viewer, и ПДФ.

Тема 6. Выбор сюжета, эскиз, выбор фона. Выбор моделей для создания композиции, посвященной Дню Победы (модели военной техники, модели голубя мира, журавлей, обелиска памяти и т.д.) . Поиск 3д модели в интернете. Методы украшения и декорирования моделей моделей. Варианты покраски и укрепление моделей. Варианты сборки настенных декораций. Декорирование зоны крепления .

Практическая работа: составление эскиза, создание моделей для композиции ко Дню Победы, фона. Работа с развёртками в программе Perakura Designer, Perakura Viewer, и ПДФ.

Тема 7. Выбор модели для индивидуального проекта, эскиз. Защита и презентация проекта.

Практическая работа: создание индивидуальной модели уровня сложности, соответствующей возрасту учащегося. Подготовка презентации и защиты проекта.

I.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате реализации программы предполагается достижение определённого уровня овладения детьми технологией моделирования из бумаги PaperCraft. Дети будут знать специальную терминологию, овладеют основными приёмами работы с бумагой (складывание, сгибание, вырезание, гофрирование, склеивание), научатся последовательно вести работу (замысел, эскиз, выбор материала и способов изготовления, готовое изделие).

Личностные результаты освоения курса «Бумажное моделирование технологией PaperCraft»:

- воспитание уважительного отношения к творчеству, как своему, так и других людей;
- развитие творчества и фантазии, наблюдательности, воображения, ассоциативного мышления и любознательности;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.

Метапредметные результаты: обеспечиваются познавательными и коммуникативными учебными действиями, а также межпредметными связями с технологией, черчением, литературой, историей и т.д. Кроме этого, метапредметными результатами изучения курса является формирование перечисленных ниже универсальных учебных действий (УУД).

- Различать, называть и применять на практике способы создания различных изделий и композиций из бумаги и других материалов;
- освоить приемы работы с бумагой и другими материалами, чертежами и схемами;
- пользоваться различными материалами для изготовления поделок;
- создавать односложные и многосложные изделия;
- проявлять творчество в самостоятельном создании работ.

Предметные результаты:

- сформированность первоначальных представлений о свойствах и возможностях бумаги как материала для художественного творчества;
- овладение элементарными практическими умениями и навыками в технологии бумажного моделирования PaperCraft;
- сформированность умения использовать знания, полученные на занятиях, для воплощения собственного замысла в бумажных объёмах и плоскостных композициях.

II. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

II.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

м е с я ц	н е д е л я	№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации /контроля/
				Всего	Теория	Практика	
СЕНТЯБРЬ	1	1	Вводное занятие. Введение в предмет. Техника безопасности Интерфейс программ. Просмотр видео-уроков. Основные инструменты.	2	1	1	Анкетирование. Первичная диагностика.
		2	Осенняя композиция	24	5.5	18.5	
	2	2.1	Выбор моделей для создания осенней композиции (модели лисичек, различные модели тыквы, модели деревьев, грибов и т.д.).	4	1	3	Проверочная работа

ОКТАБРЬ	3	2.2	Тренировочные шаблоны реза и сборка простых фигур	6	1	5	Создание модели
	4	2.3	Выбор низкополигональных моделей. Творческая работа по выбранным моделям	4	1	3	Создание модели на конкурс-выставку
	5	2.4	Творческая работа по выбранным моделям	8	1.5	6.5	Создание модели на конкурс-выставку
	6	2.5	Применение полигональных моделей в быту	2	1	1	Мини-выставка
НОЯБРЬ		3	Новогодняя композиция	32	8	24	
	7	3.1	Выбор моделей для создания новогодней композиции (модели оленей, медведей, снежинок, елок, новогодних игрушек и т.д.).	4	1	3	Проверочная работа.
	8	3.2	Способы и методы работы с картоном, тестовая модель.	4	1	3	Проверочная работа.
	9	3.3	Тестовая модель низкополигональной модели.	4	1	3	Создание модели.
	10	3.4	Творческая работа по выбранным моделям.	4	1	3	Создание модели на конкурс.
ДЕКАБРЬ	11	3.5	Тестовая модель высокополигональной модели.	4	1	3	Проверочная работа.
	12	3.6	Творческая работа по выбранным моделям.	4	1	3	Анализ работ по критериям. Промежуточная диагностика.
	13	3.7	Варианты шпаклёвки и Покраски моделей.	4	1	3	Создание модели на конкурс – выставку.
	14	3.8	Творческая работа по выбранным моделям.	4	1	3	Мини-выставка.
ЯНВАРЬ	15	3.9	Новогодние мероприятия	6	0	6	Участие в конкурсах и мероприятиях
		4	Весенняя композиция *	32	8	24	
	16	4.1	Выбор моделей для создания весенней композиции (модели цветов, растений, животных и т.д.)	4	1	3	Проверочная работа.
	17	4.2	Разворачивание 3д модели в программе Pepakura Designer, изменение масштаба в сторону уменьшения или увеличения.	4	1	3	Проверочная работа.
	18	4.3	Творческая работа по выбранным	4	1	3	Создание

			моделям.				модели.
ФЕВРАЛЬ	19	4.4	Творческая работа по выбранным моделям.	4	1	3	Создание модели.
	20	4.5	Варианты покраски и укрепление моделей.	4	1	3	Создание модели на конкурс.
	21	4.6	Варианты сборки настенных декораций.	4	1	3	Создание модели на конкурс.
	22	4.7	Творческая работа по выбранным моделям.	4	1	3	Создание модели на конкурс. Участие в конкурсах.
МАРТ	23	4.8	Декорирование зоны крепления.	4	1	3	Участие в конкурсах. Мини-выставка.
		5	Композиция ко Дню космонавтики*	24	5.5	18,5	
	24	5.1	Выбор моделей для создания композиции, посвященной Дню космонавтики (модели ракет, звезд и т.д.).	4	1	3	Проверочная работа.
	25	5.2	Творческая работа по выбранным моделям.	6	1.5	4.5	Создание модели на конкурс.
	26	5.3	Творческая работа по выбранным моделям.	6	1	5	Создание модели на конкурс.
АПРЕЛЬ	27	5.4	Декорирование зоны крепления.	4	1	3	Создание модели на конкурс. Участие в конкурсах.
	28	5.5	Методы и виды украшения и декорирования моделей. Композиционное решение.	4	1	3	Мини-выставка. Участие в конкурсах.
		6	Композиция ко Дню Победы*	25	6	19	
	29	6.1	Выбор моделей для создания композиции, посвященной Дню Победы (модели военной техники, модели голубя мира, журавлей, обелиска памяти и т.д.)	4	2	2	Проверочная работа.
	30	6.2	Редактирование 3д моделей.	5	1	4	Проверочная работа.
МАЙ	31	6.3	Творческая работа по выбранным моделям.	6	1	5	Создание модели на конкурс.
	32	6.4	Творческая работа по выбранным	6	1	5	Создание

			моделям.				модели на конкурс. Участие в конкурсах.
	33	6.5	Методы и виды украшения и декорирования моделей. Композиционное решение.	4	1	3	Мини-выставка. Участие в конкурсах.
		7	Творческий проект	8	2	6	
	34	7.1	Итоговое занятие Подведение итогов и защита проектов презентаций	8	2	6	Защита проектов, презентаций. Анализ работ по критериям. Итоговая диагностика.
		*	Данный раздел может быть реализован в форме электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий				
Всего часов				153	36	117	

II.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы **«Бумажное моделирование технологией PaperCraft»**: необходимы следующие условия:

- *Кадровое обеспечение.* Художественная направленность программы предполагает наличие у педагога художественного и педагогического образования.

- *Техническое обеспечение*

- со стороны образовательного учреждения: предполагает наличие учебного кабинета для проведения занятий, наличие компьютера с выходом в Интернет для привлечения информационных ресурсов; помещение, оборудованное проектором для демонстрации учебных материалов. магнитная доска, развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;

- со стороны родителей (законных представителей): цветная бумага разной фактуры и плотности, влажные салфетки, упаковочная бумага, картон, ножницы, клей «Момент Кристалл», инструмент для бигования, металлическая линейка, краски акриловые и эмали аэрозольные для покрытия готовых моделей.

Методическое обеспечение предполагает наличие лекционных, дидактических материалов: видеоматериалы, готовые схемы-развертки в формате PDF, сетевые образовательные ресурсы, видеофильмы и мультимедийные презентации по искусству; образцы визуального ряда

основных направлений полигонального моделирования, мастер-классы мастеров папеккрафта, для успешного усвоения обучающимися теоретических знаний по разделам программы; дополнительные материалы для проведения практических работ, развивающих творческие способности учащихся; проведение экскурсий, бесед и других мероприятий, способствующих повышению общей культуры учащихся, формированию из кругозора, личностных качеств.

II.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (контроля)

В процессе обучения детей данной программе отслеживаются три вида результатов:

- **текущие** (цель – выявление ошибок и успехов в работах обучающихся);
- **промежуточные** (проверяется уровень освоения детьми программы за полугодие);
- **итоговые** (определяется уровень знаний, умений, навыков по освоению программы за весь учебный год и по окончании всего курса обучения).

Выявление достигнутых результатов осуществляется:

- **через механизм контроля:**
 - а) вводный контроль (устный опрос; цель – определение уровня начальных знаний);
 - б) промежуточный контроль (устный опрос; просмотр готовых изделий; цель – проверка уровня освоения детьми программы за полугодие);
 - в) итоговый контроль (устный опрос; итоговый просмотр изделий; цель – определение уровня знаний по программе);
- **через отчётные просмотры законченных работ.** Отслеживание личностного развития детей осуществляется методом наблюдения и фиксируется в Карте индивидуального развития ребенка (Приложение 1).

II.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы представляют собой пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов в соответствии с целью и задачами программы.

Информационные источники. Список литературы для педагога

1. Афонькин С.Ю. и др. «Рождественское оригами» - Москва: Аким, 1998 - 64 [1] с. : ил
2. Веннинджер М. “Модели многогранников” - Москва: Мир, 1974 - 236 с. [1] с. : ил.
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.
4. Гриффит Л. Всем цветы! Роскошные цветочные композиции из бумаги. Практическое руководство для начинающих/ Л.Гриффит – Москва : Эксмо, 2019. – 192, [2] с. : ил.
5. Наумова Л. Новогодние поделки из бумаги/ Л.Наумова - Москва : Эксмо, 2015. – 16, [2] с. : ил.
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). 1. Екимова М.А. Задачи на разрезание : [12+] / М. А. Екимова, Г. П. Кукин. - Изд. 6-е, стер. - Москва : МЦНМО, 2016. - 118, [2] с. : ил. - (Секреты преподавания математики)

Список литературы для учащихся

1. Афонькин С.Ю. и др. «Рождественское оригами» - Москва: Аким, 1998 - 64 [1] с. : ил.
2. Веннинджер М. “Модели многогранников” - Москва: Мир, 1974 - 236 с. [1] с. : ил.
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.
4. Гриффит Л. Всем цветы! Роскошные цветочные композиции из бумаги. Практическое руководство для начинающих/ Л.Гриффит – Москва : Эксмо, 2019. – 192, [2] с. : ил.
5. Наумова Л. Новогодние поделки из бумаги/ Л.Наумова - Москва : Эксмо, 2015. – 16, [2] с. : ил.
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).

Список интернет - источников

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. The World of papercraft. Сообщество бумажного моделирования [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/danissia>
4. Free Pepakura. Бесплатные полигональные модели [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: https://vk.com/free_pepakura

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