ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СРЕДНЕУРАЛЬСК

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА – ДЕТСКИЙ САД № 20
«ЗОЛОТОЙ ПЕТУШОК»
Российская Федерация, 624070 Свердловская область, город Среднеуральск, улица Бахтеева, 12Б тел.:(34368) 2-23-04, 2-23-03,
e-mail: z-petushok20@bk.ru

ПРИНЯТО:
Педагогическим советом
От «28» августа 2023г.
Протокол № 1

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА - ДЕТСКИЙ САД № 20 " ЗОЛОТОЙ ПЕТУШОК"

Подписан: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА - ДЕТСКИЙ САД № 20 "ЗОЛОТОЙ ПЕТУШОК"
DN: C=RU, S=Свердловская область, STREET="Бахтеева, 12Б", L=Среднеуральск, T=Заведующая, O="МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ""ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА - ДЕТСКИЙ САД № 20 ""ЗОЛОТОЙ ПЕТУШОК""", ОГРН=1126686017666, СНИЛС=01588243460, ИНН ЮЛ=6686014661, ИНН=660601803180, E=z-petushok20@bk.ru, G=Лариса Геннадьевна, SN=Лаптева, CN="МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ""ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА - ДЕТСКИЙ САД № 20 ""ЗОЛОТОЙ ПЕТУШОК""
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2023-09-20 15:49:06
Foxit Reader Версия: 10.0.0

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МАДОУ ЦРР
детский сад № 20
Лаптевой Л.Г.
Приказ № 145-01-11
От «28» августа 2023 г.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа

«Объемная ручка»

Направленность: техническая

Возрастная группа: 6-7 лет

Срок реализации – 1 год

СОДЕРЖАНИЕ

1	ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цели и задачи программы	5
1.3	Планируемые результаты освоения программы	5
2	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	7
2.1	Учебный план	8
3	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	10
3.1.	Календарный учебный график	12
3.2.	Условия реализации программы	12
3.2.1.	Методические условия	12
3.2.2	Материально - техническое обеспечение дополнительной образовательной программы	13
3.2.3.	Список использованной литературы	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение "Центр развития ребенка - детский сад № 20 "Золотой петушок" городского округа Среднеуральск (МАДОУ ЦРР детский сад № 20) реализует дополнительную образовательную общеразвивающую программу технической направленности «Объемная ручка» (далее Программа) .

Программа направлена на формирование и развитие у детей навыков технического творчества с 3D ручкой, пространственного мышления, а также создание и обеспечение необходимых условий для личностного роста и творческого труда воспитанников.

Программа представляет возможность отработать образовательные задачи, технологии продуктивного мышления и технических возможностей на «стартовом уровне» на базовой первой ступени образования детей.

3D рисование - это создание объемных рисунков и объектов с помощью специальных инструментов- 3D ручек. В основу этого прибора входят не чернила, а специальные пластиковые цветные нити - PLA, представляющие собой пластмассовую нить сечением 1,75 мм. Технология рисования ею основана на способности пластика к мгновенному разогреву и такому же быстрому застыванию.

Методологической основой в достижении целевых ориентиров является реализация системно-деятельностного подхода, предполагающая активизацию познавательной, технической творческой деятельности каждого учащегося с учетом его возрастных особенностей и индивидуальных возможностей.

Программа способствует развитию познавательного интереса, логического мышления, любознательности, творческой активности в естественно - научной сфере у детей старшего дошкольного возраста. Программа помогает выработать у дошкольников способность быстро ориентироваться в ситуации, творчески подходить к решению проблем, находить и анализировать важную информацию.

Основанием для разработки образовательной программы дополнительного образования в МАДОУ ЦРР детский сад № 20 являются следующие нормативные правовые документы:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Национальный проект «Образование», утвержденный государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» от 11.02.2019 № 073-08-2019-588.
3. Закон Российской Федерации от 07.02.1992г. №2300-1 "О защите прав потребителей".
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018г. №196 «Обутверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями на 30 сентября 2020 года).
5. Письмо Минобрнауки России от 11.12.06 №061844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей.
6. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ(включая разноуровневые программы)»
7. Постановление Правительства РФ от 18.09.2020г. № 1490 "О лицензировании образовательной деятельности".
8. Постановление Правительства РФ от 16.07.2020г. № 1050 "Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг".
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г. N 1155 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования".

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013г. №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

11. Закон Свердловской области от 15 июля 2013г. №78-ОЗ "Об образовании в Свердловской области".

12. Указ Губернатора Свердловской области от 06.10.2014г. №453-УГ "О комплексной программе "Уральская инженерная школа"

13. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"

14. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01 2014 г. № 08-5 "О соблюдении организациями, осуществляющими общеобразовательную (общеразвивающую) деятельность, требований, установленных федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования".

Актуальность программы. Развитие современных технологий идет семимильными шагами и не перестает удивлять, а порой даже поражать наше воображение. Те вещи, которые до недавнего времени казались фантастикой, постепенно становятся обыденными: теперь можно не только смотреть объемные изображения, но и создавать их самостоятельно. 3D-принтеры и 3D-ручки уже активно входят в нашу жизнь. С помощью 3D принтеров создаются вполне реальные и нужные предметы и объекты для различных областей применения: строительство, медицина, информационные технологии и др. Создание 3D–моделей существенно облегчает процесс моделирования и проектирования сложных макетов и конструкций. Безусловно, эти устройства можно назвать прорывом в развитии современных технологий. Конечно, простому человеку иметь дома 3D-принтер нет необходимости, да и цена не маленькая… Но прикоснутся к технологиям будущего с помощью 3D-ручки вполне реально даже ребенку дошкольного возраста.

Объемный рисунок создается при помощи специальных горячих инструментов - 3 D ручек. Технология рисования ею основана на способности пластика к мгновенному разогреву и такому же быстрому застыванию.

В корпусе ручки расположена система, осуществляющая подачу пластиковой нити с нужной скоростью и разогревающая ее до нужной температуры. В результате из сопла с керамическим наконечником выходит пластичная масса, приобретающая форму, задуманную юным художником. 3D ручка создана с учетом последних инновационных разработок. Она эргономична и безопасна. Удобно ложится в руку ребенка, имеет небольшой вес, функции регулировки температуры и скорости подачи пластика. Она подходит как для правшей, так и для левшей.

Освоение множества технологических приемов при работе с 3D-ручкой в условиях простора для свободного творчества помогает детям развить собственные способности, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления. Расширяется детский кругозор, фантазия.

Новизна программы заключается в том, что работа с 3D-ручкой строится в несколько этапов. Начальный этап предполагает ознакомление с прибором, техникой безопасности и теоретической частью. Первые работы выполняются в одной плоскости, по готовым трафаретам. Нарабатывается опыт, твердость руки. Допускаются варианты как упрощения, так и усложнения задания в силу того, что все учащиеся обладают разным уровнем возможностей. Главная задача занятия – освоение основного технологического приема или комбинация ранее известных приемов, а не точное повторение поделки, предложенной педагогом. Такой подход позволяет оптимально учитывать возможности каждого учащегося.

Следующий шаг - соединение отдельных элементов пространственные модели. Так получаются фигурки любимых животных, сказочные герои, уютные домики, нарядные

карусели, причудливые брелоки и нежные бабочки. Высшая стадия мастерства - способность ребенка к импровизации, рисование в воздухе без трафаретов, создание интересных, объемных моделей.

Педагогическая целесообразность данной Программы обусловлена важностью формирования компетентности в сфере самостоятельной познавательно-исследовательской деятельности, получить знания по конструированию и проектированию, окружающему миру, обществознанию и одновременно осваивать и развивать самые важные навыки 21 века: совместная работа, общение, творчество, критическое мышление, и решение задач.

Срок реализации Программы 1 год
Периодичность занятий: 2 раза в месяц
Количество детей: 4-6 человек
Форма занятий: групповая

1.2. Цели и задачи дополнительной образовательной программы

Цель программы - содействовать формированию и развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации посредством овладения 3-D ручкой.

Основные задачи программы:

Обучающие:

- формировать и развить у детей навыки технического творчества с 3-D ручкой;
- научить правилам техники безопасности при работе с ней;
- учить планировать свою деятельность и доводить ее до конца;
- учить создавать композиции, трехмерные объемные модели с помощью 3-D ручки;
- формировать у детей осознанного стремления к получению образования по инженерным специальностям и рабочим профессиям.
- учить реализовывать свои проекты и представлять их перед аудиторией.

Развивающие:

- развивать творческие способности и интеллект; фантазию, воображение, внимание, аккуратность; коммуникативные навыки;
- развивать сенсомоторные процессы (глазомер, моторику) через формирование практических умений;
- развивать пространственное и логическое мышление, интерес к техническому творчеству на основе взаимосвязи технических знаний с жизненным опытом и системой ценностей ребенка, а также на основе мотивации успеха, готовности к действиям в новых условиях и нестандартных ситуациях;
- развивать регулятивную структуру деятельности в процессе реализации проектных работ (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий, результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы.

Воспитательные:

- воспитывать уважительное отношение к труду;
- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, усидчивость, самоконтроль);
- создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

1.3. Планируемые результаты на этапе завершения дополнительного образования

Планируемые результаты не подлежат непосредственной оценке, в том числе в виде педагогической диагностики, и не являются основанием для их формального сравнения с реальными достижениями детей.

Результатами освоения Программы являются целевые ориентиры дошкольного образования, которые представляют собой социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребенка:

– ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др.; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности;

– у ребенка развита крупная и мелкая моторика; он подвижен, вынослив, владеет основными движениями, может контролировать свои движения и управлять ими;

– ребенок способен к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, соблюдает правила безопасного поведения и личной гигиены;

– у ребенка сформирован устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать;

– у ребенка развита способность к самостоятельному анализу сооружений, конструкций, чертежей, схем с точки зрения практического назначения объектов;

– ребенок может использовать готовые чертежи и схемы и вносить в конструкции свои изменения;

ребенок знает принцип работы 3-D ручки, создает объемные предметы и создавать несложные объекты, используя приемы работы с 3-D ручкой (создание плоскостных объектов, создание объемных объектов и т.д.) как по предполагаемым рисункам, так и придумывая свои;

– знает правила безопасности в работе с 3-D ручкой .

– ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми. Способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;

– ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации общения.

Формы подведения результатов дополнительной образовательной программы:

– открытые занятия для педагогов ДОУ и родителей;
– выставки 3-D конструкций;
– презентации проектов;
– конкурсы, соревнования.

2.СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Основная форма организации образовательного процесса - творческие занятия, которые выстраиваются таким образом, чтобы была возможность осуществлять педагогу индивидуальный подход к воспитаннику при его практической деятельности.

Для обеспечения эффективности деятельности детей по техническому творчеству программа основывается на следующих основных принципах и подходах:

Основные принципы обучения:

- последовательность;
- доступность;
- индивидуальный подход к каждому ребёнку;
- эффективность форм взаимодействия.

Подходы к формированию дополнительной образовательной общеразвивающей программы «VOLUME PEN»:

– реализация дополнительной программы в формах, специфических для детей данной возрастной группы, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей развитие ребенка;

– поддержка инициативы ребенка в детской деятельности;

– формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;

– возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);

– учет гендерной специфики развития детей дошкольного возраста.

Основная форма организации занятий - подгрупповая. Такая форма позволяет сформировать подгруппу детей, учитывая их индивидуальные особенности, интересы , а главное знания, умения и навыки.

Программа рассчитана на 18 занятий продолжительностью 30 минут для детей старшего дошкольного возраста.

Приемы и методы обучения воспитанников

1. Словесные методы:
- рассказ
- объяснение

2.Наглядные методы
- метод демонстрации

3.Практические методы
- упражнения (тренировочные)

4. Метод стимулирования и мотивации:
- формирование интереса
- поощрения

5.Методы контроля, самоконтроля и оценки:
- устный контроль
- самоконтроль
- групповая оценка

2.1 Учебный план

Дополнительная образовательная (общеразвивающая) программа технической направленности «VOLUME PEN» реализуется 2 раза в месяц, для группы детей от 6-10 человек. Продолжительность образовательной деятельности для детей от 6-ти до 7(8)-ми лет – не более 30 минут.

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе		Формы аттестации/контроля
			Теоретических	Практических	
	Раздел 1. «Волшебный мир 3-D ручки»				
1.1.	Тема 1.1 Основы работы с 3D ручкой. Демонстрация возможностей, устройство 3D ручки.	1	1	0	Наблюдение
1.2.	Тема 1.2. Приемы работы с 3D ручкой. Техника рисования на плоскости. Правила техники безопасности.	1	0,5	0,5	Наблюдение
1.3.	Тема 1.3. Отработка линий. Способы заполнения межлинейного пространства.	1	0,5	0,5	Наблюдение
1.4.	Тема 1.4. Значение чертежа. Изучение инструкционной карты. Рисование простых форм.	1	0,5	0,5	Наблюдение
	Итого часов по 1 разделу	**4**	**2,5**	**1,5**	
	Раздел 2. «Плоскостное моделирование»				
2.1.	Тема 2.1. Нанесение рисунка на шаблон. Последовательность выполнения практической работы.	1	0,5	0,5	Наблюдение
2.2.	Тема 2.2. Конечная обработка рисунка. Оформление готовой работы.	1	0,5	0,5	Наблюдение
2.3.	Тема 2.3. Практическая работа "Снежинка"	1	0	1	Наблюдение/ выставка
2.4.	Тема 2.4. Практическая работа "Елка"(Новогодний шар)	1	0	1	Наблюдение/ выставка
2.5.	Тема 2.5. Практическая работа "Сердечко"	1	0	1	Наблюдение/ выставка

	Итого часов по 2 разделу	**5**	**1**	**4**	
	Раздел 3. «Объемное моделирование»				
3.1.	Тема 3.1. Простое моделирование. Практическая работа «Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Танк». Сборка готовой модели. Оформление готовой работы.	2	0,5	1,5	Наблюдение/ выставка
3.2	Тема 3.2. Практическая работа « Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Украшение для мамы». Сборка готовой модели. Оформление готовой работы	2	0	2	Наблюдение/ выставка
	Итого часов по 3 разделу	**4**	**0,5**	**3,5**	
Раздел 4. «Объемное 3 D моделирование»					
4.1.	Тема 4.1. Создание трёхмерных объектов. Нанесение деталей рисунка на шаблон	2	0	2	Наблюдение
4.2.	Тема 4.2. Сборка готовой модели. Оформление готовой работы	1	0	1	Наблюдение/ организация выставки
4.3.	Тема 4.3. Создание и защита группового проекта «В мире сказок». Создание объёмной фигуры по замыслу.	2	0	2	Наблюдение/ защита творческих проектов
	Итого часов по 4 разделу	**5**	**0**	**5**	
	Итого часов по программе	**18**	**4**	**14**	

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Раздел	Дата	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.	сентябрь	Раздел 1. «Волшебный мир 3-D ручки»	1 неделя	групповая	1	Тема 1.1 Основы работы с 3D ручкой. Демонстрация возможностей, устройство 3D ручки.	Наблюдение
2.			3 неделя	групповая	1	Тема 1.2. Приемы работы с 3D ручкой. Техника рисования на плоскости. Правила техники безопасности.	Наблюдение
3.	октябрь		1 неделя	групповая	1	Тема 1.3. Отработка линий. Способы заполнения межлинейного пространства.	Наблюдение
4.			3 неделя	групповая	1	Тема 1.4. Значение чертежа. Изучение инструкционной карты. Рисование простых форм.	Наблюдение
5.	ноябрь	Раздел 2. «Плоскостное моделирование»	1 неделя	групповая	1	Тема 2.1. Нанесение рисунка на шаблон. Последовательность выполнения практической работы.	Наблюдение Наблюдение
6.			3 неделя	групповая	1	Тема 2.2. Конечная обработка рисунка. Оформление готовой работы	Наблюдение/ выставка
7.	декабрь		1 неделя	групповая	1	Тема 2.3. Практическая работа "Снежинка"	Наблюдение/ выставка
8.			3 неделя	групповая	1	Тема 2.4. Практическая работа "Елка"	Наблюдение/ выставка
9.	январь	Раздел 3. «Объемное	1 неделя	групповая	1	Тема 2.5. Практическая работа "Сердечко"	Наблюдение/ выставка
10.			3 неделя	групповая	1	Тема 3.1. Простое моделирование. Практическая работа	Наблюдение

						«Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Танк». Сборка готовой модели. Оформление готовой работы.	
11.	февраль		1 неделя	групповая	1	Тема 3.1. Простое моделирование. Практическая работа «Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Танк». Сборка готовой модели. Оформление готовой работы.	Наблюдение/ выставка
12.			3 неделя	групповая	1	Тема 3.2. Практическая работа «Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Украшение для мамы». Сборка готовой модели. Оформление готовой работы	Наблюдение
13.	март	Раздел 4. «Объемное 3 D моделирование»	1 неделя	групповая	1	Тема 3.2. Практическая работа «Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Украшение для мамы». Сборка готовой модели. Оформление готовой работы	Наблюдение/ выставка
14.			3 неделя	групповая	1	Тема 4.1. Создание трёхмерных объектов. Нанесение деталей рисунка на шаблон	Наблюдение
15.	апрель		1 неделя	групповая	1	Тема 4.1. Создание трёхмерных объектов. Нанесение деталей рисунка на шаблон	Наблюдение
16.			3 неделя	групповая	1	Тема 4.2. Сборка готовой модели. Оформление готовой работы	Наблюдение
17.	май		1 неделя	групповая	1	Тема 4.3. Создание и защита группового проекта «В мире сказок». Создание объёмной фигуры по замыслу.	Наблюдение
18.			3 неделя	групповая	1	Тема 4.3. Создание и защита группового проекта «В мире сказок». Создание объёмной фигуры по замыслу.	Наблюдение/ выставка

3.2.Условия реализации программы

3.2.1 Методические условия

Методы и приемы образовательной деятельности: репродуктивный, словесный (объяснение, беседа, диалог), графические работы (работа со схемами, чертежами и их составление), метод проблемного обучения (постановка проблемных вопросов и самостоятельный поиск ответа), проектно-конструкторские методы (создание моделей), игры (на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения, игра-путешествие, наглядный (рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, схемы, модели, видеоматериалы, литература), создание творческих работ для выставки. На занятиях создаются все необходимые условия для творческого развития воспитанников. Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

Типы занятий: комплексное, занятия-беседы, самостоятельная работа.

Виды занятий: работа с чертежами, схемами; практическая работа; выставка; конкурс; творческий проект; соревнования; игра.

Занятия по программе предполагают обязательное включение разнообразия различных видов деятельности:

1. Теоретическая подготовка в форме бесед, викторин, демонстрации наглядных пособий моделей, видеоматериала.
2. Практическая работа.
4. Итоговый этап - выставка, проект.
5. Участие в соревновании готовых моделей.

Занятия включают в себя теоретическая часть. Проводится беседа с детьми о правилах техники безопасности при работе с 3-D ручками, о бережном отношении к имуществу, рациональном и экономном расходовании материалов, бережном отношении к своему и чужому труду, культуре поведения на занятии.

Остальное время отводится практической работе. Ребенок анализирует изображение поделки или готовую работу. В процессе занятий создаются необходимые схемы, чертежи, таблицы, рисунки, используются технологические карты.

Дети могут изготавливать изделия, повторяя образец, внося в него частичные изменения или реализуя собственный замысел. Важно создать благоприятный психологический климат, одобрить и поддержать каждого ребенка. Оценка дается в словесной форме. В конце занятия подводятся итоги, обсуждаются полученные работы.

В течение года работы учащихся объединения участвуют в выставках. Работы используются в украшении группы. К 8 Марта дети изготавливают работы - подарки мамам и бабушкам. В зимнее время организуется Новогодняя Мастерская. В мае организуется выставка готовых работ.

При проведении занятия выполняются санитарно – гигиенические нормы. На каждом занятии проводятся физкультминутки (дыхательные упражнения, упражнения для глазных мышц).

Занятия по реализации дополнительной образовательной общеразвивающей программы «VOLUME PEN (Объемная ручка)» проводятся в группе. В группе имеется необходимая для работы мебель и технические средства.

Большое внимание уделено обеспечению комфортных и безопасных условий труда для воспитанников, соблюдению всех требований техники безопасности и санитарно-гигиенических норм.

Формы подведения итогов реализации программы: участие в выставках; конкурсах; защите творческих работ.

3.2.2. Материально-техническое обеспечение дополнительной образовательной общеразвивающей программы «VOLUME PEN (Объемная ручка)»

Мебель		
№п.п	Наименование	Количество (шт.)
1	Стол	2
2	Стул детский	По количеству детей
3	Доска магнитно - маркерная	1
4	Стеллаж для демонстрации работ	1
Технические средства		
№п.п	Наименование	Количество (шт.)
1	Компьютер	1
2	Музыкальный проигрыватель	1

Обеспеченность материалами и средствами обучения

№ п/п	Наименование учебного оборудования	Технические характеристики	Ед. изм.	Кол-во
1.	3D ручки Myriwell RP200A	Технические характеристики Габариты: 20*36*178 мм Вес устройства: 180 грамм Потребление: 5 Вольт по 2 Ампера Носик в диаметре: 0.6 мм Температура плавления: гибкая настройка Скорость печати: гибкая настройка	шт.	12
2.	Набор PLA пластика	PLA пластик - нетоксичный и полностью безвредный материал. Его часто используют в медицине, а также в производстве различной упаковки и тары. PLA пластик– биоразлагаемый материал, который производится из натурального природного сырья - сахарного тростника или кукурузы. Но будьте внимательны – изделия, нарисованные 3D ручкой из PLA пластика недолговечны. Во-первых,пластик достаточно хрупкий, ударив или уронив изделие его легко можно повредить. Во-вторых, так как пластик сделан из натурального сырья – уже через год он начнет постепенно разлагаться. Температура плавления PLA пластика - 160 - 210°C. Пластик не причиняет вреда окружающей среде, при нагревании не выделяет токсичных веществ и неприятного запаха.	шт.	В достаточном количестве
	Трафареты для рисования	По всем темам. на каждого ребенка	шт	картотека
	Ножницы	На каждого ребенка	шт	10
Кадровое обеспечение. Программа является частью ООП ДО в части формируемой участниками отношений, ее реализует воспитатель подготовительной группы в соответствии с учебным планом .				

3.6. Список использованной литературы

1. Богоявленская Д.Б. Пути к творчеству. – М., 2013 г.
2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. – СПб.: СОЮЗ, 1997.
3. Заворотов В.А. .От модели до идеи. – М.: Просвещение, 2008.
4. Комарова Т.С. Дети в мире творчества. – М., 2015 год.
5. Копцев В. П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. – Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2011.
6. Падалко А.Е. Букварь изобретателя. – М.: Рольф, 2013. – (Внимание: дети!).

Интернет ресурсы
1.www.losprinters.ru/articles/instruktsiya-dlya-3d-ruchki-myriwell-rp-400a
2.http://lib.chipdip.ru/170/DOC001170798.pdf
3.https://www.youtube.com/watch?v=dMCyqctPFX0
4.https://www.youtube.com/watch?v=oK1QUnj86Sc
5.https://www.youtube.com/watch?v=oRTrmDoenKM(ромашка)
6.http://make-3d.ru/articles/chto-takoe-3d-ruchka/
7.http://www.losprinters.ru/articles/trafarety-dlya-3d-ruchek(трафареты)
8.https://selfienation.ru/trafarety-dlya-3d-ruchki/