

ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
МАДОУ №193 «Детский сад
общеразвивающего вида»
Протокол № 1_от_30.08.2024 г

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МАДОУ №193 «Детский
сад общеразвивающего вида»
_____/О.Н. Корякова
Приказ № 34 – ОД от 30.08.2024 г

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
художественной направленности
«3D -ручка»
Возраст обучающихся: 5-7 лет
Срок реализации: 1 год**

Разработчик:
Захарова Елизавета Игоревна,
Воспитатель I категории

Кемерово, 2024 г.

Содержание

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы».....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	4
1.3. Содержание программы.....	4
1.4. Ожидаемые результаты.....	10
Раздел 2. «Комплекс организационно – педагогических условий».....	11
2.1. Календарный учебный график.....	11
2.2. Условия реализации программы.....	16
2.3. Формы аттестации/контроль.....	16
2.4. Методические материалы.....	17
2.5. Список литературы.....	18
Приложение 1	19

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3D - ручка» имеет художественную направленность и составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Закон Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

- Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3);

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);

- Устав и локальные акты МАДОУ № 193 «Детский сад общеразвивающего вида»;

Актуальность программы

Программа ориентирована на формирование у детей умений и навыков использования техники и материалов прикладной деятельности в процессе использования 3d-ручки. А также, на содействие развитию эстетического восприятия, пространственного мышления, привитие трудолюбия, желание создать поделку своими руками и получить от этого радость. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело. Пространственное воображение может быть развито при помощи практических занятий. Поэтому освоение 3d-моделирования призвано способствовать приобретению обучающимися соответствующих навыков. Данная программа посвящена изучению простейших методов 3d-моделирования с помощью 3d-ручки, знакомит детей с новыми техническими средствами, технологиями.

Отличительная особенность

Отличительной особенностью данной программы является ее практическая направленность, связанная с получением навыков работы с современным оборудованием – 3d ручкой. В ходе обучения ребенок получает основные сведения об устройстве 3d ручки, принципах её работы. В целях развития самостоятельности на занятиях предлагается решать задачи различной сложности, связанные со способами изготовления и сборки моделей.

Адресат программы: возраст детей с 5-7 лет. Состав группы 5-6 человек. Набор воспитанников в объединение – свободный. Наличие какой-либо специальной подготовки не требуется.

Объем и срок освоения программы:

- общее количество учебных часов – 72 часа

- общее количество лет обучения – 1 год

Режим занятий, периодичность и продолжительность:
количество занятий в неделю – 2 раза в неделю по 25-30 минут
Форма обучения - очная

Особенности организации образовательного процесса

Программа разработана как для ребят проявляющих интерес и способности к моделированию, так и для тех, кому сложно определиться в выборе увлечения. С учетом цели и задач содержание образовательной программы реализуется поэтапно с постепенным усложнением заданий. В начале обучения у ребят формируются начальные знания, умения и навыки, на основном этапе обучения продолжается работа по усвоению нового материала и закреплению полученных знаний умений и навыков. На завершающем этапе обучения воспитанники могут работать по собственному замыслу над созданием собственного проекта и его реализации. Таким образом, процесс обучения осуществляется от репродуктивного к частично-продуктивному уровню и к творческой деятельности.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы: создание условий для формирования и развития у воспитанников основных навыков по трёхмерному моделированию посредством 3D ручки.

Задачи программы:

Образовательные:

- способствовать формированию умения обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения, умения осуществлять целенаправленный поиск информации, планирование предстоящей работы;
- способствовать реализации межпредметных связей по информатике, геометрии, черчению и рисованию;
- учить ориентироваться в трёхмерном пространстве, модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы, объединять созданные объекты в функциональные группы, создавать простые трёхмерные модели.

Развивающие:

- развивать логическое и пространственное мышление;
- развивать мелкую моторику;
- развивать интерес к изучению и практическому освоению 3D моделирования с помощью 3D-ручки;
- побуждать интерес к устройству технических объектов, развивать стремление разобраться в их конструкции;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность в поиске решения.

Воспитательные:

- способствовать формированию позитивного отношения обучающегося к собственному интеллектуальному развитию и воспитанию гражданской культуры личности;
- способствовать воспитанию умения работать в команде, умения подчинять личные интересы общей цели;
- способствовать воспитанию настойчивости в достижении поставленной цели, трудолюбия, ответственности, дисциплинированности, внимательности, аккуратности.

1.3. Содержание программы

Учебно-тематический план

№ п\п	Название раздела, темы	Количество занятий			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	

1	Основы работы с 3D ручкой	14	1	14	Беседа, наблюдение
2	Простое моделирование	30	-	30	Наблюдение, Анализ результатов продуктивной деятельности
3	Проектирование	28	1	26	Наблюдение, Анализ результатов продуктивной деятельности
	Итого:	72	2	70	

Содержание учебно-тематического плана

Сентябрь

Раздел 1. Основы работы с 3D ручкой

Тема 1.1. «Давай знакомиться»

Теория: знакомство с 3d ручкой

Тема 1.2. «Правила безопасности»

Теория: знакомство с правилами и техникой безопасности при работе с 3d ручкой

Тема 1.3. «Правила безопасности»

Практика: упражнять детей в рисовании 3Д ручной.

Тема 1.4. «Первый опыт»

Практика: знакомство с правилами и техникой безопасности при работе с 3d ручкой

Тема 1.5. «Геометрические фигуры»

Практика: рисование закругленных линий по трафарету, закрепляя умение правильно держать ручку.

Тема 1.6. «Смешные линии»

Практика: рисование прямых линий по трафарету, закрепляя умение правильно держать ручку.

Тема 1.7. «Веселые пирамидки»

Практика: рисование прямых линий по трафарету, закрепляя умение правильно держать ручку.

Тема 1.8. «Солнышко»

Практика: рисование круглых предметов по трафарету, закрепляя умение правильно держать ручку.

Октябрь

Тема 1.9. «Мой веселый, звонкий мяч»

Практика: рисование круглых предметов: создание контурных рисунков, замыкание линии в кольцо

Тема 1.10. «Шарики воздушные»

Практика: рисование овальных и круглых предметов: создание контурных рисунков, замыкание линии в кольцо

Тема 1.11. «Яблоко с листочком»

Практика: создание предметных аппликативных картинок из 2-3 элементов (яблоко и 1-2 листочка): составление композиции из готовых (разнородных) элементов

Тема 1.12. «Грибочки на поляне»

Практика: создание двухмерной модели грибочка по контуру

Тема 1.13. «Спелый виноград»

Практика: создание ритмической композиции – двухмерной модели « гроздь винограда» с листочком

Тема 1.14. «Осенние листья»

Практика: моделирование осенних листьев для создания сюжетной композиции. Развитие чувства цвета и ритма

Тема 1.15. «Оденем березку в осенний наряд»

Практика: создание аппликативной композиции: соединение готовых форм листьев с основой ветки дерева

Тема 1.16. «Веселая машинка»

Практика: создание предметных аппликативных картинок состоящих из геометрических фигур

Ноябрь

Тема 1.17. «Вкусная клубничка»

Практика: создание двухмерной модели клубники по контуру

Тема 1.18. «Мой любимый овощ»

Практика: создание двухмерной модели клубники по контуру

Раздел 2. Простое моделирование

Тема 2. 1. «Топор»

Практика: работа над созданием модели топора. Развитие мелкой моторики, внимания.

Тема 2. 2. «Очки»

Практика: работа над созданием модели очками. Развитие мелкой моторики, внимания. Воспитание чувства прекрасного

Тема 2. 3. «Мишкин галстук»

Практика: создание двухмерной модели галстука по контуру

Тема 2. 4. «Очки»

Практика: продолжить работу над созданием модели очков. Развитие мелкой моторики, внимания. Воспитание чувства прекрасного

Тема 2. 5. «Дом»

Практика: развивать умение создание модели дома. Развивать мелкую моторику рук.

Тема 2. 6. «Волшебная снежинка»

Практика: знакомство с формой снежинки. Рисование снежинок различной формы по готовому контуру. Закрепление навыков работы с ручкой

Декабрь

Тема 2. 7. «Елочка»

Практика: дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький). Знакомство с треугольной формой. Развитие мелкой моторики рук, концентрации внимания

Тема 2. 8. «Строим башню»

Практика: закреплять представления о геометрической форме «квадрат». Упражнять в различении геометрических фигур по цвету, по величине

Тема 2. 9. «Домик для воробья»

Практика: создание модели кормушки для птицы. Развитие умения рисовать линии в пространстве. Развитие мелкой моторики

Тема 2. 10. «Воробей»

Практика: работа над созданием модели птицы. Развитие мелкой моторики, внимания. Воспитание чувства прекрасного

Тема 2. 11. «Воробей»

Практика: продолжить работу над созданием модели птицы. Развитие мелкой моторики, внимания. Воспитание чувства прекрасного

Тема 2. 12. «Новогодний подарок»

Практика: развивать умение создание модели подарка. Развивать мелкую моторику рук.

Тема 2. 13. «Новогодняя игрушка»

Практика: знакомство с формой елочной игрушки. Закрепление навыков работы с ручкой

Тема 2. 14. «Весёлый снеговик»

Практика: дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький). Закрепление навыков работы с ручкой

Январь

Тема 2. 15. «Звездочка»

Практика: создание двухмерной модели звезды

Тема 2. 16. «Слоник»

Практика: составление образа слона. Развитие чувства формы и ритма

Тема 2. 17. «Пингвин»

Практика: работа над созданием пингвина. Развивать мелкую моторику рук.

Тема 2. 18. «Пряничный человечек»

Практика: рисование выразительного, эмоционального образа пряничного человечка

Тема 2. 19. «Чашепитие»

Практика: создание ритмической композиции – двухмерной модели кружки и блюда

Тема 2. 20. «Чашепитие»

Практика: продолжить создавать модель книжки с блюдцем

Тема 2. 21. «Арбузная долька»

Практика: развивать умение создавать объемную фигуру

Тема 2. 22. «Арбузная долька»

Практика: продолжать развивать умение создавать объемную фигуру

Февраль

Тема 2. 23. «Моя любимая кровать»

Практика: учиться создавать макет кровати. Развивать творческого воображения.

Тема 2. 24. «Флажки»

Практика: Рисование флажков разной формы (прямоугольных, треугольных, квадратных). Развитие чувства формы и цвета

Тема 2. 25. «Праздничная открытка для папы»

Практика: Создание открытки к празднику пап из готовых форм. Закрепление навыков работы с ручкой

Тема 2. 26. «Праздничная открытка для папы»

Практика: Создание открытки к празднику пап из готовых форм. Закрепление навыков работы с ручкой

Тема 3. Проектирование

Тема 3. 1. «Узнавайка»

Теория: Формирование знаний детей о проектировании, его значении.

Тема 3. 2. «Солнышко»

Практика: Составление образа солнца из большого круга И 7-10 лучей (полосок, треугольников, трапеций – по выбору детей). Развитие чувства формы и ритма.

Тема 3. 3. «Лошадка»

Практика: продолжать развивать умение создавать объемную фигуру.

Тема 3. 4. «Лошадка»

Практика: продолжать развивать умение создавать объемную фигуру.

Март

Тема 3. 5. «Цветок для мамочки»

Практика: Самостоятельный выбор цвета. Создание модели по контуру. Развитие творческого воображения, внимания, мелкой моторики

Тема 3. 6. «Кораблик»

Практика: Создание модели кораблика на волнах. Закрепление навыков работы с ручкой. Развитие пространственного мышления.

Тема 3. 7. «Кораблик»

Практика: Создание модели кораблика на волнах. Закрепление навыков работы с ручкой. Развитие пространственного мышления.

Тема 3. 8. «Осьминог»

Практика: Развитие чувства формы и пропорций. Дифференцирование предметов по величине.

Тема 3. 9. «Ваза с веточками»

Практика: Рисование прямых линий – веточек. Рисование маленьких почек точечным способом.

Тема 3. 10. «Подснежник»

Практика: Развитие чувства формы и пропорций. Дифференцирование предметов по величине.

Тема 3. 11. «Веселая неваляшка»

Практика: Развитие чувства формы и пропорций. Создание модели игрушки неваляшки. Дифференцирование предметов по величине.

Тема 3. 12. «Одуванчики в траве»

Практика: Самостоятельный выбор цвета. Создание модели по контуру. Развитие творческого воображения, внимания, мелкой моторики

Апрель

Тема 3. 13. «Веселый цветочек»

Практика: создание двухмерной модели цветка

Тема 3. 14. «Зонтик»

Практика: Самостоятельный выбор цвета. Создание модели по контуру. Развитие творческого воображения, внимания, мелкой моторики

Тема 3. 15. «Ракета в космос»

Практика: Создание макета ракеты. Развитие творческого воображения

Игра на приветствие «передай улыбку»

Тема 3. 16. «Божья коровка»

Практика: Рисование выразительного, эмоционального образа божьей коровки на основе зеленого листика, вырезанного педагогом. Развитие чувства цвета и формы

Тема 3. 17. «Разноцветная бабочка»

Практика: Составление модели бабочки. Развитие чувства цвета, ритма, воображения

Тема 3. 18. «Колесо обозрения»

Практика: учиться создавать макет колеса обозрения, рисовать выразительно, эмоционально

Тема 3. 19. «Колесо обозрения»

Практика: продолжать развивать умение создавать объемную фигуру

Тема 3. 20. «Весеннее панно»

Практика: Создание весеннего панно, из различных деталей. Развитие умения работать в команде. Эстетическое оформление работ

Май

Тема 3. 21. «Жираф»

Практика: продолжать развивать умение создавать объемную фигуру

Тема 3. 22. «Велосипед»

Практика: продолжать развивать умение создавать объемную фигуру

Тема 3. 23. «Браслет для друга»

Практика: продолжать развивать умение создавать объемную фигуру

Игра на приветствие «передай улыбку»

Тема 3. 24. «Вот что я умею!»

Практика: Работа по созданию собственной модели. Презентация готового макета.
Закрепление полученных знаний

Тема 3. 25. «Подарок для друга»

Практика: продолжать развивать умение создавать объемную фигуру

Тема 3. 26. «День семьи»

Практика: продолжать развивать умение создавать объемную фигуру

Тема 3. 27. «Моя книжка»

Практика: продолжать развивать умение создавать объемную фигуру

Игра на приветствие «передай улыбку»

Тема 3. 28. «Моя книжка»

Практика: Работа по созданию собственной модели. Презентация готового макета.
Закрепление полученных знаний.

1.4. Ожидаемые результаты

Должны знать:

- основные правила создания трехмерной модели; -устройство 3D ручки;
- принципы работы с 3D-ручкой;
- безопасные приемы работы с инструментами и материалами;
- способы соединения и крепежа деталей;
- способы и приемы моделирования;
- закономерности симметрии и равновесия;
- способы сбора информации.

Должны уметь:

- создавать простые трёхмерные модели
- работать 3D-ручкой - использовать при выполнении заданий различные средства: справочную и прочую литературу, ИКТ и пр.
- сотрудничать друг с другом при создании коллективных работ в процессе работы над коллективным творческим проектом

У воспитанников получается развитие умения и личностные качества:

умение организовывать и содержать в порядке рабочее место, трудолюбие, самостоятельность, взаимовыручка, доброта, любознательность, аккуратность, умение действовать согласованно, умение уступать, уверенность в своих силах, принимать конструктивную критику, способность к адекватной самооценке, умение радоваться своим успехам и успехам товарищей, упорство в достижении цели. Учащиеся совершенствуют: образное пространственное мышление; мелкую моторику; художественный вкус.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1 Календарный учебный график

№ п\п	Наименование темы	Теория	Практика	Всего	Форма контроля
Сентябрь					
1.	«Давай знакомиться»	1	-	8	Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
2.	«Давай знакомиться»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
3.	«Правила безопасности»	1	-		Наблюдение
4.	«Правила безопасности»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
5.	«Геометрические фигуры»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
6.	«Смешные линии»	-	1		Наблюдение, анализ

					результатов продуктивной деятельности
7.	«Веселые пирамидки»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
8.	«Солнышко»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
Октябрь					
1	«Мой веселый, звонкий мяч»	-	1	8	Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
2	«Шарики воздушные»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
3	«Яблоко с листочком»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
4	«Грибочки на поляне»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
5	«Спелый виноград»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
6	«Осенние листья»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
7	«Оденем березку в осенний наряд»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
8	«Веселая машинка»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
Ноябрь					
1	«Вкусная клубничка»	-	1	8	Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
2	«Мой любимый овощ»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
3	«Топор»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
4	«Очки»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
5	«Мишкин галстук»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
6	«Очки»	-	1		Наблюдение, анализ

					результатов продуктивной деятельности
7	«Дом»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
8	«Волшебная снежинка»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
Декабрь					
1	«Елочка»	1	1	8	Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
2	«Строим башню»	1	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
3	«Домик для воробья»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
4	«Воробей»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
5	«Воробей»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
6	«Новогодний подарок»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
7	«Новогодняя игрушка»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
8	«Весёлый снеговик»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
Январь					
1	«Звездочка»	-	1	8	Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
2	«Слоник»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
3	«Пингвин»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
4	«Пряничный человечек»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
5	«Чаепитие»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
6	«Чаепитие»	-	1		Наблюдение, анализ

					результатов продуктивной деятельности
7	«Арбузная долька»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
8	«Арбузная долька»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
Февраль					
1	«Моя любимая кровать»	-	1	8	Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
2	«Флажки»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
3	«Праздничная открытка для папы»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
4	«Праздничная открытка для папы»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
5	«Узнавай-ка»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
6	«Солнышко»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
7	«Лошадка»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
8	«Лошадка»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
Март					
1	«Цветок для мамочки»	-	1	8	Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
2	«Кораблик»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
3	«Кораблик»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
4	«Осьминог»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
5	«Ваза с веточками»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности

6	«Подснежник»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
7	«Веселая неваляшка»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
8	«Одуванчики в траве»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
Апрель					
1	«Веселый цветочек»	-	1	8	Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
2	«Зонтик»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
3	«Ракета в космос»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
4	«Божья коровка»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
5	«Разноцветная бабочка»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
6	«Колесо обозрения»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
7	«Колесо обозрения»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
8	«Весеннее панно»	-	1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
Май					
1	«Жираф»		1	8	Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
2	«Велосипед»		1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
3	«Браслет для друга»		1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
4	«Вот что я умею!»		1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
5	«Подарок для друга»		1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности

6	«День семьи»		1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
7	«Моя книжка»		1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности
8	«Моя книжка»		1		Наблюдение, анализ результатов продуктивной деятельности

2.2. Условия реализации программы

Данная программа может быть реализована при взаимодействии следующих составляющих её обеспечения:

Материально-техническое обеспечение. Для проведения образовательной деятельности в кабинете расположена необходимая мебель: столы, стулья, мольберт, шкафы для хранения методических пособий и оборудования.

Методическое и дидактическое обеспечение. В процессе работы по программе используются информационно-методические материалы: план-конспекты занятий, методические указания и рекомендации к практическим занятиям; зрительный ряд: фотоальбомы, репродукции картин; литературный ряд: стихи, сказки, потешки, наглядные пособия: образцы поделок, шаблоны.

Наименование	Количество
Устройство 3D ручка	5 шт.
Пластик PLA	12 цветов по 12 метров (своевременно обновляется)
Рабочая клеенка на стол	5 шт.
Адаптер питания	5 шт.
Трафареты	по 5 шт. на каждую тему

Кадровое обеспечение:

Реализация данной программы обеспечивается педагогическим работником с высшим или средне-профессиональным образованием подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки». Требования к опыту практической работы не предъявляются.

2.3. Формы аттестации / контроля

- 1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:**
 - Карта наблюдений;
 - Материал анкетирования и тестирования;
- 2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов**
 - Выставка;
 - Открытое занятие;

2.4. Методические материалы

Особенности программы – это развитие индивидуальности каждого ребенка, от произвольных движений к ограничению их, к зрительному контролю, к разнообразию форм движения, затем к осознанному использованию приобретенного опыта в рисунке.

Ведущая идея данной программы — развитие способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации.

В процессе совместного рисования используются различные методы и приемы:

- словесные (беседа, художественное слово, загадки, напоминание о последовательности работы, совет);
- наглядные;
- практические;
- игровые.

Используемые методы позволяют развивать специальные умения и навыки, подготавливающие руку ребенка к письму;

– дают возможность почувствовать многоцветное изображение предметов, что влияет на полноту восприятия окружающего мира;

– формируют эмоционально-положительное отношение к самому процессу рисования;

– способствуют более эффективному развитию воображения, восприятия и, как следствие, познавательных способностей.

Форма занятий - тематическая совместная деятельность педагога и ребенка в форме работы студии.

Для достижения поставленной цели и решения задач применяются разнообразные педагогические технологии: технология индивидуального обучения, технология группового обучения, развивающего обучения, здоровьесберегающая технология, технология игровой деятельности.

Занятие включает в себя:

I этап - организационный.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроения на образовательную деятельность и активизация внимания, и включает сенсорные, подвижные, пальчиковые игры.

II этап - проверочный.

Содержание этапа: проверка усвоения знаний предыдущего занятия.

III этап - подготовительный

Содержание этапа: сообщение темы, цели занятия и мотивация образовательной деятельности детей.

IV этап - основной.

1. Усвоение новых знаний и способов действия.
2. Первичная проверка понимания
3. Закрепление знаний и способов действий
4. Обобщение и систематизация знаний.

V этап - итоговый.

Содержание этапа: подведение итогов занятия (как работали на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели).

Для достижения цели и поставленных задач на занятиях применяются дидактические материалы: (таблицы, презентации, наглядные пособия).

2.5. Список литературы

1. Богоявленская, Д. Б. Пути к творчеству / Д.Б. Богоявленская. – М., 2013 г.
2. Буске, М. «3D Модерирование, снаряжение и анимация в Autodesk» / М. Буске. – М. : Просвещение, 2008.
3. Выготский, Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л. С. Выготский. – СПб. : СОЮЗ, 1997.
4. Выготский, Л. С. Лекции по психологии / Л. С.Выготский. – СПб. : СОЮЗ, 2007.
5. Заверотов, В. А. От модели до идеи / В. А. Заверотов. – М. : Просвещение, 2008.
6. Комарова, Т. С. Дети в мире творчества / Т.С. Комарова. – М., 2015.
7. Копцев, В. П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования / В. П. Копцев. – Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2011.
8. Кружок «Умелые руки». – СПб. : Кристалл, Валерии СПб, 2012.
9. Падалко, А. Е. Букварь изобретателя / А. Е. Падалко. – М. : Рольф, 2013. – (Внимание: дети!).

Электронные ресурсы:

10. <https://make-3d.ru/articles/что-такое-3d-ручка/>
11. http://3dtoday.ru/wiki/3d_pens/
12. <https://mysku.ru/blog/china-stores/30856.html>
13. <https://geektimes.ru/company/top3dshop/blog/284340/>
14. <https://habrahabr.ru/company/masterkit/blog/257271/>
15. <https://www.losprinters.ru/articles/trafarety-dlya-3d-ручек>

Педагогическая диагностика результатов деятельности
 (оценка знаний, умений и навыков детей) проводится 2 раза в год: на начало и конец текущего года.

№ п/п	Ф.И. ребенка	Умения и навыки					
		умение правильно держать 3-d ручку	узнавание предмета по контуру	пространственное отношение между предметами	рисование предметов различной формы	составление композиции из готовых форм	аккуратность работы
1							
2							
3							
4							
	высокий						
	средний						
	низкий						