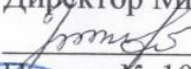


Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
Кадуйского муниципального округа  
«Центр детского творчества»

РАССМОТРЕНА  
на педагогическом совете  
МБУ ДО ЦДТ  
Протокол № 3  
от 29 августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБУ ДО ЦДТ  
 Блинова Ю.А.  
Приказ № 10-Д  
от 29 августа 2023г.



Техническая направленность  
Адаптированная дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
**«Волшебная 3D ручка»**  
Возраст обучающихся: 8-14 лет  
Срок реализации: 1 год (68 ч.)  
Уровень обучения - стартовый

Составитель:  
педагог дополнительного образования  
Касаткина Екатерина Николаевна

п. Кадуй  
2023 г.

# **Раздел №1. Комплекс основных характеристик общеобразовательной общеразвивающей программы**

## **1.1. Пояснительная записка**

### **Нормативно-правовое обеспечение программы**

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);
- Национальная доктрина образования в Российской Федерации (на период на 2025 года);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 №467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), разработанные Министерством образования и науки РФ (письмо от 18.11.2015 г. №09-3242);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4. 3648 - 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 г. №652-н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 №996-р;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержденный протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 №3;
- Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 №240 «Об

- объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23.01.2021 №122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках десятилетия детства, на период до 2027 года»;
  - Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р).
  - Устав МБУ ДО ЦДТ, утвержден приказом Управления образования Администрации Кадуйского муниципального округа Вологодской области №19 от 11.01.2023 г.

**Направленность программы:** техническая.

#### **Актуальность программы**

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Волшебная 3D ручка» имеет техническую направленность, соответствует стартовому уровню сложности, разработана для занятий с обучающимися коррекционных классов ОВЗ.

Проблема обучения, воспитания и социализации детей с ограниченными возможностями является актуальной. Дополнительная деятельность ориентирована на создание условий для развития познавательной активности и творческой самореализации обучающихся в комфортной развивающей среде, позитивного отношения к окружающей действительности, социального становления обучающегося в процессе общения и совместной деятельности, активного взаимодействия со сверстниками и педагогами.

Творческие занятия способствуют развитию личности ребенка, помогают преодолеть проблемы поведенческого характера, повышают самооценку и создают ситуацию успеха.

Программа «Волшебная 3D ручка» познакомит детей с техническим творчеством, поможет освоить новую технологию и даст опыт работы с современным устройством - 3D ручкой. Содержание программы нацелено на активизацию познавательной деятельности обучающихся с учетом их возрастных особенностей, индивидуальных потребностей и возможностей, на формирование мотивации детей к труду, развитие творческих способностей.

Рисование 3D ручкой – новая технология творчества, в которой для создания объемных изображений используется нагретый биоразлагаемый пластик. С помощью 3D ручки можно рисовать на плоскости и в воздухе, писать тексты, разрисовывать и создавать различные декоративные фигуры и объемные предметы. 3D ручка - это инструмент, позволяющий рисовать и экспериментировать в создании различных поделок и композиций.

Овладение элементарными приемами рисования 3D ручкой доступно и детям с ограниченными возможностями здоровья.

Для рисования 3D ручкой используют различные полимерные сплавы, безопасные для детского творчества. Пластик PLA (полилактид) - это термопластический, биоразлагаемый, алифатический полиэфир, мономером которого является молочная кислота. Сырьём для производства служат кукуруза, сахарный тростник и соя.

За время реализации программы обучающиеся овладевают техникой рисования 3D ручкой, осваивают приемы и способы конструирования целых объектов из частей, знакомятся с понятиями: форма, объем, композиция, учатся создавать творческие работы и многофункциональные изделия.

Работа с 3D ручкой развивает моторику и координацию рук, ощущение цвета и гибкости материалов, воображение, пространственное мышление, мотивирует заниматься творчеством и осваивать новые технологии. Развитие мелкой моторики и координации движений рук находится в тесной связи с развитием речи и мышления ребенка. Дети с ОВЗ имеют значительные нарушения познавательной, эмоционально-волевой сферы. Занятия прикладным творчеством позволяют эти недостатки в какой-то мере корригировать. Работа по изготовлению поделок развивает у детей творческое воображение, память, внимание, аккуратность, терпение.

**Актуальность** программы обусловлена необходимостью решения проблемы социальной адаптации и развития детей с ОВЗ и ориентирована на всестороннее развитие личности ребенка, его способностей и индивидуальности.

**Педагогическая целесообразность** программы состоит в том, что она дает знания в сфере 3D моделирования, развивает пространственное воображение, индивидуальные способности, умение анализировать, видеть прекрасное в окружающем, готовит использовать полученные знания в дальнейшей учебной деятельности.

**Отличительной особенностью** структуры и содержания данной программы является возможность обучения по ней детей разных возрастов, индивидуализации практических заданий с учетом скорости усвоения детьми специальных навыков и умений.

**Новизна** данной программы заключается в целенаправленном формировании практических навыков работы с современным оборудованием –3d ручкой на основе интересов детей.

**Адресат программы:** программа предназначена для детей в возрасте 8-14 лет.

**Сроки и объем освоения программы:** 68 учебных часа, 1 год обучения.

## **Организация образовательного процесса:**

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Волшебная 3D ручка» реализуется педагогом дополнительного образования, имеющим высшее образование.

Программа рассчитана на 1 учебный год, 68 часов (34 учебные недели в год). Учебные группы формируются из детей как одного возраста, так и разных возрастов в соответствии с программой. При формировании учебных групп не проводится никаких контрольных процедур; принимаются все желающие дети, не имеющие ограничений по здоровью, в соответствии с требованиями программы. Освоение программы рассчитано для детей 8-14 лет. Занятия проводятся два раза в неделю по одному часу или один раз в неделю по 2 учебным часам с перерывом 10 мин. Образовательная нагрузка составляет 68 учебных часов в год. Продолжительность учебного часа составляет 30-40 минут в зависимости от возраста и особенностей развития детей. При составлении учебного тематического плана учитывается возраст и особенности здоровья детей. Учебные группы обучающихся формируются в количестве 8-10 человек.

Наряду с образовательными и воспитательными задачами важное место отводится здоровьесбережению детей. На каждом занятии допускается перерыв на 5 минут для проведения физкультминутки.

**Формы обучения** - очная (групповая).

### **1.2. Цель и задачи программы**

#### **Цель программы:**

Развитие познавательной активности и формирование у обучающихся основных навыков по трехмерному моделированию.

#### **Задачи программы:**

##### ***Коррекционно-образовательные:***

- сформировать представление о 3D трехмерном моделировании, назначении;
- сформировать элементарные навыки создания плоских и объемных моделей с использованием 3D ручки;
- научить работать с материалами, инструментами, приспособлениями;
- обучить работать со схемами, ориентироваться в трехмерном пространстве, создавать простые трёхмерные модели.

##### ***Коррекционно-развивающие:***

- развивать умение составлять и выполнять изделия по плану;
- научить организовывать свое рабочее место;

- способствовать развитию интереса к изучению и практическому освоению 3D моделирования с помощью 3D ручки;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать развитию усидчивости, глазомера, мышления, памяти, точности.

**Коррекционно-воспитательные:**

- воспитывать культуру общения, умение работать в коллективе;
- воспитывать бережное отношение к инструментам, материалам, приспособлениям;
- способствовать воспитанию трудолюбия, бережливости, усидчивости, терпения, целеустремленности, дисциплинированности, внимательности, аккуратности.

**1.3. Содержание программы.**

С учетом цели и задач содержание образовательной программы реализуется поэтапно с постепенным усложнением заданий и направлено на овладение обучающимися приемами работы с современным оборудованием 3D ручкой. В начале обучения у детей формируются начальные знания, умения и навыки, обучающиеся работают по образцу. По мере накопления знаний и практических умений работы с 3D ручкой, обучающиеся создают свои творческие работы, участвуют в индивидуальной или коллективной деятельности, конкурсах.

**Учебный план**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		теория	практика	всего	
1	Введение в курс программы «3D ручка – моделирование». ТБ	1	-	1	Опрос
2	Виды 3D ручек и пластика. Устройство 3D ручки. Организация рабочего места. Элементарные возможности ручки.	1	-	1	Опрос
3	История создания 3D технологии. Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой. Выполнение линий и способы заполнения межлинейного пространства.	1	1	2	Наблюдение, опрос
4	Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов.	1	3	4	Опрос
5	Простое моделирование. Техника рисования на плоскости.	3	9	12	Наблюдение, опрос

6	Изготовление поделок из плоских модулей. Способы крепления и соединения модулей.	3	9	12	Наблюдение, опрос
7	Понятие о цвете (цветоведение). Сочетания цветов.	2	6	8	Опрос наблюдение
8	Понятие композиции. Создание композиций.	2	6	8	Наблюдение опрос
9	Творческая мастерская (роспись предметов).	2	6	8	Наблюдение опрос
10	Создание трехмерных моделей.	3	7	10	Наблюдение опрос
11	Мероприятия	1	-	1	Участие
12	Подведение итогов.	1	-	1	Выставка работ
	Итого	21	47	68	

### Содержание учебного плана

**Тема 1. Введение в курс программы «3D ручка – моделирование» - 1 час.**

*Теория (1час).* Ознакомление с содержанием программы «3D ручка – моделирование». Режим занятий. Основные темы. Показ моделей изделий. Техника безопасности.

**Тема 2. Виды 3D ручек и пластика. Устройство 3D ручки. Организация рабочего места. Элементарные возможности ручки. – 1 час.**

*Теория (1 час).* Знакомство с устройством 3D ручки. Виды 3D ручек и пластика, принцип и режимы работы, процесс нагрева и замена пластика. Организация рабочего места, приспособления. Демонстрация возможностей 3D ручки.

**Тема 3. История создания 3D технологии. Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой. Выполнение линий и способы заполнения межлинейного пространства – 2 часа.**

*Теория (1 час).* История создания 3D технологии. Задачи 3D моделирования, основные виды моделирования, процесс (этапы) моделирования, оценка модели. Применение шаблонов и готовых форм при работе с 3D ручкой. Понятие рисунка, эскиза, чертежа.

*Практика (1час).* Выполнение линий и способы заполнения межлинейного пространства.

**Тема 4. Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов – 4 часа.**

*Теория (1 час).* Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов (шар, куб, призма, цилиндр, конус).

*Практика (3часа).* Способы создания трехмерных объектов: соединение между собой плоских модулей, каркасное моделирование.

**Тема 5. Простое моделирование. Техника рисования на плоскости – 12 часов.**

*Теория(3 часа).* Основные техники рисования 3D ручкой на плоскости, важность цельного контура, техника закрашивания плоскости.

*Практика(9часов).* Выполнение заданий – рисование по шаблону или рисунку.

**Тема 6. Изготовление поделок из плоских модулей. Способы крепления и соединения модулей – 12 часов.**

*Теория (3 часа).* Важность создания эскиза будущей композиции и объекта в трехмерном моделировании. Создание объемной фигуры из плоских и объемных элементов. Изготовление каркаса модели. Техника скрепления разных элементов.

*Практика (9часов).* Практическая работа «Создание объемной фигуры, состоящей из плоских деталей». Создание трехмерных объектов с помощью каркасного моделирования. Моделирование и художественное конструирование на заданную тему. Изготовление работ.

**Тема 7. Понятие о цвете (цветоведение). Сочетания цветов – 8 часов.**

*Теория (2 часа).* Понятие цвета. Гармоничные цветовые сочетания.

*Практика (6часов).* Выполнение творческих заданий.

**Тема 8. Понятие композиции. Создание композиций – 8 часов.**

*Теория (2 часа).* Понятие композиции. Объединение предметов в композицию. Основы композиционного построения и организации пространства.

*Практика (6часов).* Создание простых композиций.

**Тема 9. Творческая мастерская (роспись предметов) – 8 часов.**

*Теория (2 часа).* Возможности 3D ручки в области декора и росписи. Предметы, используемые для декорирования и росписи.

*Практика (6 часов).* Роспись предмета на выбор.

**Тема 10. Создание трехмерных моделей – 10 часов.**

*Теория (3 часа).* Создание трехмерных объектов с помощью каркасного моделирования. Моделирование и художественное конструирование на заданную тему.

*Практика (7часов).* Создание трехмерных объектов. Композиционное решение работы. Приоритетные темы: природа, техника, подарок к празднику (8 Марта, День космонавтики, День Победы и др.) Создание индивидуальной или коллективной работы.

**Тема11. Мероприятия – 1 час.**

Участие детей в праздничных программах, конкурсах, выставках творчества и пр.

**Тема 12. Подведение итогов – 1 час.**

Анализ выполненных работ. Оформление мини-выставки в учебном кабинете.

#### 1.4. Планируемые результаты.

*Ожидаемые результаты по завершению освоения содержания программы:*

*Предметные результаты:*

- ✓ дети познакомятся с устройством и принципом работы 3D ручки
- ✓ у детей будут сформированы первичные навыки работы с 3D ручкой;
- ✓ у детей будут сформированы навыки работы с материалами, инструментам, шаблонами;
- ✓ дети будут уметь выполнять простые трехмерные модели.

*Метапредметные результаты:*

- ✓ развивать умение составлять и выполнять изделия по плану;
- ✓ развивать интерес к изучению и практическому освоению рисования 3D ручкой;
- ✓ разовьют творческие способности в области рисования 3D ручкой;
- ✓ разовьют глазомер, мышление, память, моторику рук.

*Личностные результаты:*

- ✓ дети будут знать и соблюдать правила ТБ;
- ✓ развитие самостоятельности, аккуратности при выполнении работы;
- ✓ воспитывать бережное отношение к инструментам, приспособлениям, материалам;
- ✓ воспитывать умение работать в коллективе.

### Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий

#### 2.1. Календарный учебный график

**Место проведения:** учебный кабинет

**Время проведения:** по расписанию

№ п/п	Месяц	№ занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма аттестации, контроля
1	сентябрь	1	теория беседа	1	Введение в курс программы «3D ручка – моделирование». Техника безопасности.	МБУ ДО ЦДТ	опрос
2	сентябрь	2	теория беседа	1	Виды 3D ручек и пластика. Устройство 3D ручки. Организация рабочего места. Элементарные возможности ручки.	МБУ ДО ЦДТ	опрос
3	сентябрь	3-4	теория	2	История создания 3D	МБУ	наблюдение

			практика		технологии. Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой. Выполнение линий и способы заполнения межлинейного пространства.	ДО ЦДТ	опрос
4	сентябрь	5-6	теория практика	2	Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов «куб», «призма». Изготовление модуля «квадрат», «треугольник».	МБУ ДО ЦДТ	опрос
	сентябрь	7-8	теория практика	2	Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов «шар», «цилиндр». Изготовление модуля «круг», «прямоугольник».	МБУ ДО ЦДТ	опрос
5	октябрь	9-10	теория практика	2	Простое моделирование. Техника рисования на плоскости. Рисование на бумаге или картоне по шаблону.	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	октябрь	11-12	теория практика	2	Простое моделирование. Техника рисования на плоскости. Рисование на бумаге или картоне по шаблону.	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	октябрь	13-14	теория практика	2	Простое моделирование. Техника рисования на плоскости. Рисование на бумаге или картоне по шаблону.	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	октябрь	15-16	теория практика	2	Простое моделирование. Техника рисования на плоскости. Рисование на бумаге или картоне по собственному замыслу.	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	ноябрь	17-18	теория практика	2	Простое моделирование. Техника рисования на плоскости. Рисование на бумаге или картоне по собственному замыслу.	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	ноябрь	19-20	теория практика	2	Простое моделирование. Техника рисования на плоскости.	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос

					Рисование на бумаге или картоне по собственному замыслу.		
6	ноябрь	21-22	теория практика	2	Изготовление поделок из плоских модулей. Способы крепления и соединения модулей. Практическая работа «Листочки»	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	ноябрь	23-24	теория практика	2	Изготовление поделок из плоских модулей. Способы крепления и соединения модулей. Практическая работа «Бабочка»	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	декабрь	25-26	теория практика	2	Изготовление поделок из плоских модулей. Способы крепления и соединения модулей. Практическая работа «Цветы»	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	декабрь	27-28	теория практика	2	Изготовление поделок из плоских модулей. Способы крепления и соединения модулей. Практическая работа «Цветы».	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	декабрь	29-30	теория практика	2	Изготовление поделок из плоских модулей. Способы крепления и соединения модулей. Практическая работа «котик»	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	декабрь	31-32	теория практика	2	Изготовление поделок из плоских модулей. Способы крепления и соединения модулей. Практическая работа «птица»	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
7	январь	33-34	теория практика	2	Понятие о цвете (цветоведение). Сочетания цветов. Практическая работа «Цветик семицветик».	МБУ ДО ЦДТ	опрос
	январь	35-36	теория практика	2	Понятие о цвете (цветоведение). Сочетания цветов. Выполнение творческих заданий «7 цветов радуги»	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение
	январь	37-38	теория практика	2	Понятие о цвете (цветоведение). Сочетания цветов.	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение

					Выполнение творческих заданий «Цветочные фантазии»		
	февраль	39-40	теория практика	2	Понятие о цвете (цветоведение). Сочетания цветов. Выполнение творческих заданий «Цветочные фантазии»	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
8	февраль февраль	41-42	теория практика	2	Понятие композиции. Создание композиций. «Мир природы»	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
		43-44	теория практика	2	Понятие композиции. Создание композиций. «Мир природы»	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение
	февраль	45-46	теория практика	2	Понятие композиции. Создание композиций. «Мир природы»	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение
	март	47-48	теория практика	2	Понятие композиции. Создание композиций. «Мир природы»	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение
9	март	49-50	теория практика	2	Творческая мастерская. (роспись предметов).	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	март	51-52	теория практика	2	Творческая мастерская (роспись предметов).	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	март	53-54	теория практика	2	Творческая мастерская (роспись предметов).	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
	апрель	55-56	теория практика	2	Творческая мастерская (роспись предметов).	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
10	апрель апрель	57-58	теория практика	2	Создание трехмерных моделей. Творческая работа по заданной теме.	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение опрос
		59-60	теория практика	2	Создание трехмерных моделей. Творческая работа по заданной теме.	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение
	апрель	61-62	теория практика	2	Создание трехмерных моделей. Творческая работа по заданной теме.	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение
	май	63-64	теория практика	2	Создание трехмерных моделей. Творческая работа по заданной теме.	МБУ ДО ЦДТ	наблюдение
	май	65-	теория	2	Создание трехмерных	МБУ	наблюдение

		66	практика		моделей. Творческая работа по заданной теме.	ДО ЦДТ	
11	май	67		1	Мероприятия	МБУ ДО ЦДТ	участие
12	май	68		1	Подведение итогов первого образовательного модуля, промежуточная аттестация.	МБУ ДО ЦДТ	Выставка работ
Итого				68			

## 2.2. Условия реализации программы

### Формы организации обучения

В процессе реализации программы используются различные формы проведения занятий: традиционные, комбинированные и практические занятия; индивидуальная деятельность, выставки творческих работ.

#### Формы организации обучения:

1. индивидуальная самостоятельная работа, позволяющая осуществлять индивидуальный подход к ребенку на учебных занятиях;
2. групповая – учебные занятия, массовые мероприятия;
3. парная, предполагающая совместное творчество ученика и педагога, что способствует формированию доверительных отношений между взрослым и ребенком;
4. тематические выставки как форма подведения итога творческих достижений обучающихся;
5. экскурсии – помогают формированию эстетического вкуса, расширяют кругозор обучающихся.

## 2.3. Формы аттестации

### Организация контроля и подведения итогов реализации содержания программы

Поскольку занятия носят преимущественно практический характер, то существуют следующие виды контроля: текущий контроль, самоконтроль, промежуточный контроль, итоговый контроль.

На протяжении всего учебного процесса предполагается проводить следующие формы контроля знаний:

- наблюдение за обучающимися в разных видах деятельности;
- беседа с ориентацией на сопоставление, сравнение, выявление общего и особенного;
- викторина на определенную тему или несколько тем;
- зачетная работа по проверке практических навыков;
- опрос по повторению пройденного материала.

## 2.4. Оценочные материалы

## **Формы подведения итогов реализации программы**

Для подведения итогов реализации программы используются следующие формы:

- **промежуточная аттестация** обучающихся в процессе реализации программы и по итогам работы первого полугодия.

Используются различные формы: зачетная работа, итоговое занятие.

*Форма оценки результатов промежуточной аттестации:* высокий уровень, средний уровень, низкий уровень.

- **промежуточная аттестация по завершению изучения программы** проводится в конце учебного года по графику учреждения, применяются различные формы проведения в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля, успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МБУ ДО ЦДТ.

Формы промежуточной аттестации по завершению изучения программы: итоговое занятие, зачетная работа, защита проекта.

*Форма оценки результатов промежуточной аттестации по завершению изучения программы:* «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Итоги аттестации по завершению изучения программы оформляются протоколом.

Приложение 1, 2

## **2.5. Методическое обеспечение и условия реализации программы**

### **Психолого-педагогические аспекты работы с детьми.**

Программа «Волшебная 3D ручка» строится на знании психологических особенностей и возможностей детей ОВЗ. Работа, имеющие отклонения в умственном и физическом развитии, а так же страдающие заболеваниями центральной нервной системы, Это отражается на их развитии следующим образом:

◇ *дефекты мышления:* несформированность логического мышления, нарушение познавательной деятельности, нечеткое представление об окружающем мире, слабость смысловых связей, ограниченный кругозор, ослабленное творческое воображение.

◇ *нарушения внимания:* узкость и недифференцированность восприятия окружающих предметов, недостаток наблюдательности, трудности в сосредоточении.

◇ *нарушения памяти:* трудности запоминания и воспроизведения изученного материала.

◇ *недоразвитие речи:* ограниченный словарный запас, нечеткое произношение некоторых звуков и отдельных слов, нарушение мотивации речи.

◇ *несформированность эмоциональной сферы*: в эмоциях отсутствует многообразие и дифференцированность, отсутствие инициативы и самостоятельности.

◇ *выраженное недоразвитие двигательной сферы*: нарушения координации, угловатость движений, нарушения мелкой моторики, дефекты мимики, пантомимики и жестов.

◇ *затруднения в общении с людьми*: неадекватная самооценка (заниженная или завышенная), трудности в установлении контактов с незнакомыми людьми.

В процессе формирования знаний, умений и навыков у детей с ОВЗ возникает ряд трудностей. При анализе образца не выделяют главное и существенное, не умеют планировать свою работу и контролировать ее в ходе выполнения, не умеют оценивать свои возможности и содержание своей работы, с трудом переключаются с одного вида деятельности на другой. Поэтому теоретические сведения даются в объеме, необходимом для понимания и усвоения, практические задания сопровождаются показом педагога, демонстрацией наглядных материалов. Использование наглядных материалов на занятиях повышает у детей интерес к изучаемому материалу, способствует развитию внимания, воображения, наблюдательности, мышления.

### **Принципы, лежащие в основе программы:**

- принцип соблюдения интересов и возможностей ребенка;
- доступности (простота, соответствие возрастным и индивидуальным особенностям);
- наглядности (иллюстративность, наличие дидактических материалов, образцов);
- систематичности и последовательности (знания преподносятся в системе, с опорой на ранее изученный материал);
- лично-ориентированного подхода (знания даются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей);
- единство теории и практики.
- принцип творчества и самостоятельности.

Программа позволяет индивидуализировать задания - в ходе усвоения детьми содержания программы учитывается возраст обучающихся, темп развития специальных навыков и уровень самостоятельности.

### **Используемые методы и приемы обучения:**

*По источнику знаний:*

- словесный – объяснение, беседа, диалог;
- наглядный – демонстрации, показ педагогом, наблюдение;
- практический – самостоятельное и совместное выполнение работ;

*по характеру познавательной деятельности обучающихся:*

- объяснительно-иллюстративный (дети воспринимают и усваивают готовую информацию);
- репродуктивный (дети воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности, работа по образцу);
- проблемного обучения – постановка проблемных вопросов и вместе с детьми поиск ответа;
- игры – (на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения), ролевые (соревнования, викторины).

Приемы, используемые в ходе реализации программы: беседа, объяснение, игра, упражнения, наблюдение, рассматривание, показ образца, показ способов выполнения, совместный анализ выполненной работы, похвала, одобрение, благодарность, поощрение, конкурсы, выставки.

### **Материально-техническое обеспечение программы**

Занятия по программе осуществляются в учебном кабинете, который оснащен необходимым для проведения занятий оборудованием, материалами и инструментами:

- ✓ столы и стулья (не менее 10 рабочих мест);
- ✓ технические средства обучения: компьютер, проектор;
- ✓ 3D ручка для каждого обучающегося;
- ✓ трафареты для рисования;
- ✓ доска магнитно-меловая;
- ✓ шкафы для хранения принадлежностей и демонстрации работ;
- ✓ пластик разных цветов;
- ✓ рабочий стенд;
- ✓ ножницы, линейки, треугольники, карандаши, циркуль, мел, бумага, картон, клей, скотч и др.
- ✓ коврики для рисования, молд.

#### **Методические пособия:**

- иллюстрации (фото и видеоматериал);
- готовые изделия, выполненные педагогом, обучающимися;
- схемы – шаблоны.

## **2.6. Воспитательный компонент.**

Воспитательная работа в коллективе творческого объединения – это прежде всего постоянная многосторонняя забота друг о друге, о своем коллективе. Задача педагога суметь создать доброжелательную атмосферу, располагающую к диалогу, внимательное отношение к проблемам родителей, так как педагога и семью объединяет общее стремление помочь ребенку на непростом пути раскрытия его талантов. Воспитательная работа проходит

через беседы различного характера, проведение мероприятий в коллективе объединения, через участие в мероприятиях учреждения, конкурсах и выставках.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.

С целью формирования устойчивого интереса к занятиям, раскрытия творческого потенциала детей предусмотрены следующие формы и методы мотивации:

- участие в выставках творчества (в том числе интернет-конкурсах);
- участие в воспитательных мероприятиях учреждения и др;
- использование игровых моментов на занятиях;
- поощрение обучающихся (в том числе на уровне учреждения).

## 2.7. Литература

1. Богоявленская Д.Б. Пути к творчеству. – М., 2013г.
2. Заверотова В.А. От модели до идеи. – М., Просвещение, 2008, 2008г.
3. Комарова Т.С. Дети в мире творчества. – М., 2015г.
4. Кошцев В.П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. – Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2011г.
5. Кружки начального технического моделирования // Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ: Техническое творчество. – М., Просвещение, 1999г.
6. Подалко А.Е. букварь изобретателя. – М., Рольф, 2013г.

## Приложение 1.

### Ожидаемые результаты и формы контроля

Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
<p>1. Ценить, принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «семья».</p> <p>2. Уважать взрослых, родственников, сверстников, младших</p> <p>3. Освоить роли ученика; формирование интереса (мотивации) к учению – знаниям.</p> <p>4. Оценивать жизненные ситуации, поступки сверстников с точки зрения общечеловеческих норм.</p>	<p>1. Организовывать свое рабочее место под руководством педагога; соблюдать правила безопасности и дисциплины.</p> <p>2. Определять цель выполнения заданий на занятиях, мероприятиях, в жизненных ситуациях под руководством педагога.</p> <p>3. Определять план выполнения заданий на занятиях, мероприятиях,</p>	<p>1. Правильно выполнять изученные способы работы, определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела.</p> <p>2. Отвечать на простые вопросы, находить нужную информацию.</p> <p>3. Сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие.</p> <p>4. Группировать</p>	<p>1. Участвовать в диалоге на занятии, в жизненных ситуациях.</p> <p>2. Отвечать на вопросы педагога, товарищей по группе.</p> <p>2. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить.</p> <p>3. Слушать и понимать речь других.</p> <p>4. Участвовать в коллективной или групповой работе.</p>

	жизненных ситуациях под руководством педагога. 4. Использовать в своей деятельности инструменты, приспособления, оборудование.	предметы, объекты на основе существенных признаков. 5. Уметь пересказывать прочитанное или прослушанное; определять тему.	
--	---	--	--

В результате изучения программы у детей сформируется интерес к творческой деятельности, положительное эмоциональное отношение к ней, что позволит детям создавать разнообразные изделия как по заданию, так и по собственному замыслу.

## Приложение 2

### Оценка результатов деятельности обучающихся по ДООП «3D ручка - моделирование».

Параметры	высокий	средний	низкий
Умение пользоваться прибором – 3 D ручкой, правильно держать ручку.	Умеет пользоваться прибором, правильно держит 3D ручку при выполнении работ.	Неуверенно пользуется 3 D ручкой, правильно держит 3 D ручку при рисовании линий.	Испытывает затруднения при использовании прибора.
Обучающийся знает название инструментов, материалов, приспособлений.	Обучающийся знает название инструментов, материалов, приспособлений.	Обучающийся знает названия инструментов, но ошибается, называя материалы, приспособления.	Обучающийся ошибается называя инструменты, материалы, приспособления.
Четко рисовать линии и заполнять межлинейное пространство.	Четко выполняет линии, и заполняет межлинейное пространство.	Четко выполняет линии, заполняет неуверенно межлинейное пространство.	Неуверенно рисует линии, неровно заполняет межлинейное пространство.
Умение составлять композицию из готовых форм.	Умеет составлять композицию из готовых форм.	Умеет составлять композицию с небольшими затруднениями.	Испытывает затруднения при создании композиции из готовых форм.
Рисование предметов различной формы	Уверенно рисует предметы различной формы.	Уверенно рисует предметы отдельных форм.	Не уверенно рисует предметы разных форм.
Аккуратность	Работы выполняет аккуратно, без дефектов	Работы выполняет с незначительными исправлениями.	Работы выполняет не аккуратно, требуются исправления.

Высокий уровень – 5 баллов, средний уровень – 4 балла, низкий уровень – 3 балла.

Результативность образовательной деятельности определяется способностью обучающихся на каждом этапе расширять круг задач на основе использования полученной в ходе обучения информации и навыков. Так же результатом обучения по программе является создание творческой индивидуальной работы, проектной работы орупповой, участие в выставках и конкурсах.