

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение - детский сад  
компенсирующего вида № 452**

620017, г.Екатеринбург, ул.Электриков, 18а тел:336-07-80, факс:336-07-79, e-mail:452@mdou-ekb.ru, сайт: 452.tvoyasadik.ru

*Принято:*

*Педагогическим советом МБДОУ-  
детского сада компенсирующего  
вида №452*

*протокол №1 от 31.08.2022г.*



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа технической направленности**

**«Волшебная ручка»**

возраст обучающихся 5-8 лет

срок реализации – 2 года

*Рассмотрено:*

*Советом родителей*

*Протокол № 1 от 31.08.2022 г.*

г. Екатеринбург, 2022г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Волшебная ручка».

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение - детский сад компенсирующего вида №452, 2022 г., г. Екатеринбург, 16 стр.

Авторы – составители:

Кожевина Марина Владимировна, педагог дополнительного образования

## Оглавление

Раздел 1. Пояснительная записка .....	3
1.1. Цели задачи программы .....	4
1.2. Ожидаемый результат обучения .....	6
Раздел 2. Тематический план.....	7
2.1. Первый год обучения .....	7
2.2. Второй год обучения.....	8
2.3. Учебный план по дополнительной общеразвивающей программе технической направленности «Волшебная ручка» на 2022 (сентябрь) - 2023гг. (июнь) .....	10
Раздел 3. Учебно - методическое обеспечение .....	11
Раздел 4. Методическое обеспечение программы .....	12
Раздел 5. Список использованной литературы .....	12

## **Раздел 1. Пояснительная записка**

Приоритетной задачей современной концепции дошкольного воспитания является максимальное содействие воспитанию творческой личности в условиях субъективно-личностного взаимодействия педагога с ребенком.

Научно – технический прогресс диктует новые требования к содержанию и организации образовательного процесса. В образовательном пространстве информационно-коммуникационные технологии используются как средства интерактивного обучения, которые позволяют преодолевать интеллектуальную пассивность, повысить мотивацию, стимулировать познавательную активность детей. Применение интерактивного оборудования осуществляется в различных игровых технологиях.

В становлении способности к творчеству ребенка особая роль отводится искусству, художественным видам деятельности, которые занимают важное место в процессе дошкольного воспитания. Выступая как специфическое образное средство познания действительности, изобразительная деятельность с применением информационных технологий имеет огромное значение для умственного и познавательного развития ребенка, а также имеет большое воспитательное и коррекционное значение.

Важно и то обстоятельство, что ребенок в продуктивной деятельности опирается одновременно на несколько анализаторов (тактильное восприятие, зрительное и слуховое), что также оказывает положительное влияние на развитие ребенка.

Учитывая вышеизложенное, есть основания утверждать, что использование информационно-коммуникационных технологий способствует повышению качества образовательного процесса в современной дошкольной образовательной организации, служит повышению познавательной мотивации воспитанников, соответственно наблюдается рост их достижений.

Использование в изобразительной деятельности современного гаджета 3-Дручки – имеет свои преимущества: с помощью данного устройства можно создавать искусные узоры, оригинальные фигуры и украшения. И это лишь малая часть того, на что способны аддитивные ручки. Кроме этого, устройство существенно расширяет рамки изобразительного искусства: оно позволит ребенку расширить кругозор, развивает пространственное мышление и мелкую моторику рук, а самое главное, это изобретение будет мотивировать ребенка заниматься творчеством, при этом ребенок привыкает к работе с высокотехнологичными устройствами.

Деятельность по моделированию способствует воспитанию активности дошкольника в познавательной деятельности, развитию высших психических функций

(повышение внимания, развитие восприятия и воображения, развитие памяти и мышления).

### **1.1. Цели задачи программы**

Целями и задачами дополнительной образовательной программы, в первую очередь, является обучение, воспитание и развитие детей.

**Цель программы:** формирование у детей дошкольного возраста художественно – творческих, конструктивных способностей в моделировании и изобразительной деятельности. А также формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей. Освоение элементов основных навыков по трехмерному моделированию.

#### **Задачи:**

Образовательные:

- дать детям представление о трехмерном моделировании, назначении, перспективах развития;
- обучить работать с чертежами;
- ориентироваться в трехмерном пространстве;
- создавать простые трехмерные модели;

Развивающие:

- способствовать развитию интереса к изучению и практическому освоению 3D моделированию с помощью 3D-ручки;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать стремлению к непрерывному самосовершенствованию, саморазвитию;
- способствовать развитию стиля мышления, адекватного требованиям современного информационного общества – структурного и алгоритмического.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию потребности в творческом труде, трудолюбия как высокой ценности в жизни;
- способствовать развитию настойчивости, гибкости;
- соблюдать технику безопасности;
- способствовать воспитанию умения работать в коллективе.

Данная программа направлена на:

- создание условий для развития личности ребенка;
- развитие мотивации личности ребенка к познанию и творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;

— создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, его интеграции в системе мировой и отечественной культур;

— целостность процесса психического и физического, умственного и духовного развития личности ребенка;

Программа обеспечивает следующие психолого-педагогические условия:

1) формирование и поддержка положительной самооценки детей, уверенности в собственных возможностях и способностях;

2) использование в образовательной деятельности форм и методов работы с детьми, соответствующих их возрастным и индивидуальным особенностям;

3) построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми, ориентированного на интересы и возможности каждого ребенка и учитывающего социальную ситуацию его развития;

4) поддержка взрослыми положительного, доброжелательного отношения детей друг к другу и взаимодействия детей друг с другом в разных видах деятельности;

5) поддержка инициативы и самостоятельности детей в специфических для них видах деятельности;

6) возможность выбора детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения;

Отличительной особенностью данной дополнительной образовательной программы является:

— развитие творческого мышления при создании 3-D моделей;

— развитие наглядно-образного и логического мышления, внимания, восприятия, памяти, мелкой моторики рук;

— способствует развитию интереса к моделированию и конструированию;

— прививает навыки моделирования через разработку программ в предложенной среде конструирования;

— углубление, закрепление и практическое применение элементарных знаний о геометрических фигурах;

— вызывает у детей интерес к сотворчеству с воспитателем и другими детьми при создании коллективных композиций;

— анализ результатов и поиск новых решений при моделировании.

Программа рассчитана для детей дошкольного возраста 5 – 8 лет на 10 месяцев обучения, форма занятий - групповая (5 – 10 учащихся), предполагает проведение одного занятия в неделю во второй половине дня, продолжительностью 25-30 минут.

Продолжительность занятия	Периодичность в неделю	Количество часов в год
25 мин.	1 раз	38 час
30 мин.	1 раз	38 час

## 1.2. Ожидаемый результат обучения

К концу года обучения у детей сложится интерес к изобразительной деятельности, моделированию и конструированию, положительное эмоциональное отношение к ней, что позволит детям создавать разнообразные изображения и модели как по заданию, так и по собственному замыслу, развитие творческого воображения и высших психических функций.

### *Познавательные универсальные учебные действия*

Воспитанники будут знать:

- основные правила создания трехмерной модели;
- принципы работы с 3D-ручкой;
- способы соединения и крепежа деталей;
- способы и приемы моделирования;
- закономерности симметрии и равновесия.

Воспитанники будут уметь:

- создавать трехмерные изделия реального объекта различной сложности и композиции из пластика.

Воспитанники совершенствуют:

- образное пространственное мышление;
- мелкую моторику;
- художественный вкус.

Формами подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы являются - выставки, участие в конкурсах.

## Раздел 2. Тематический план

### 2.1. Первый год обучения

Дети старшей группы (5 – 6 лет)

Месяц	№	Тема занятия	Содержание занятия
Сентябрь	1	Вводное занятие	Знакомство с правилами и техникой безопасности при работе с 3-д ручкой.
	2-3	Осенний листочек	Создание композиции. Закрепление навыков работы с ручкой.
	4	Осенний лес	Создание сюжетной композиции, состоящей из разных деталей: дерева и листья. Развитие чувства композиции, моторики, воображения.
Октябрь	1-2	Фрукты. Овощи	Создание модели фруктов, овощей. Развитие пространственного мышления, концентрации внимания, мелкой моторики рук.
	3-4	Зонтик	Создание двухмерной модели зонтика по контуру. Закрепление навыков работы с ручкой.
Ноябрь	1-2	Птицы (перелетные)	Работа над созданием модели птицы. Развитие мелкой моторики, внимания. Воспитание чувства прекрасного.
	3-4	Птицы (зимующие)	Работа над созданием модели птицы. Развитие мелкой моторики, внимания. Воспитание чувства прекрасного.
Декабрь	1-2	В лесу родилась елочка	Дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький). Знакомство с треугольной формой, развитие мелкой моторики рук, концентрации внимания.
	3-4	Новогодние игрушки	Создание трехмерных моделей игрушек для украшения новогодней елки. Развитие творческого воображения, концентрации внимания, мелкой моторики рук.
Январь	1	Салфетница	Создание салфетницы. Развитие творческого воображения, концентрации внимания, мелкой моторики рук.
	2	Настенные часы	Создание модели часов. Закрепление навыков работы с ручкой. Развитие пространственного мышления.
	3	Наручные часы	Создание модели часов. Закрепление навыков работы с ручкой. Развитие пространственного мышления.
Февраль	1-2	Карандашница в подарок папе	Создание объемной модели карандашницы из трех четырех сторон. Развитие творческого воображения, внимания.
	3-4	Отважные парашютисты	Создание трехмерной композиции. Развитие творческого воображения, концентрации внимания, мелкой моторики рук.

<b>Март</b>	1	Тюльпаны	Составление и раскрашивание модели цветка. Развитие зрительного восприятия, внимания, мелкой моторики.
	2	Ваза с весенними веточками	Рисование прямых линий – веточек. Рисование маленьких почек точечным способом.
	3-4	Велосипед	Создание объемной модели велосипеда. Развитие мелкой моторики рук, концентрации внимания, пространственного воображения и мышления.
<b>Апрель</b>	1-2	В далеком космосе	Создание композиции, включающей различные объекты: ракеты, планеты. Развитие творческого воображения, зрительного внимания и восприятия.
	3-4	Дом	Работа над созданием трехмерной модели, Развитие мелкой моторики рук, пространственного восприятия и мышления.
<b>Май</b>	1	Стрекоза на лугу	Составление модели стрекозы. Развитие чувства цвета, ритма, воображения.
	2	Разноцветные очки	Изготовление модели солнцезащитных очков и их раскрашивание. Развитие мелкой моторики руки, воображения и внимания.
	3	Вот что я умею!	Подведение итогов года. Подготовка выставки работ воспитанников.
<b>Июнь</b>	1-4	Рисование по замыслу	Составление моделей на свободную тему

## Тематический план

### 2.2. Второй год обучения

Дети подготовительной к школе группы (6 – 8 лет)

Месяц	№	Тема занятия	Содержание занятия
<b>Сентябрь</b>	1	Вводное занятие	Знакомство с правилами и техникой безопасности при работе с 3-d ручкой.
	2-3	Веселые качели	Создание трехмерной модели качелей, Развитие пространственного мышления, концентрации внимания, мелкой моторики рук, умение работать с чертежом
	4	Мебель	Создание трехмерной модели мебели, Развитие пространственного мышления, умение работать с чертежом
<b>Октябрь</b>	1-2	Оденем дерево в осенний наряд	Создание аппликативной композиции: соединение готовых форм листьев с основой ветки дерева.
	3-4	Самолет	Создание трехмерной модели самолета, Развитие пространственного мышления, концентрации внимания,

			мелкой моторики рук.
ноябрь	1-2	В лесу родилась елочка	Дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький). Знакомство с треугольной формой, Развитие мелкой моторики рук, концентрации внимания.
	3-4	Новогодние игрушки	Создание трехмерных моделей игрушек для украшения новогодней елки. Развитие творческого воображения, концентрации внимания, мелкой моторики рук.
декабрь	1	Салфетница	Создание салфетницы. Развитие творческого воображения, концентрации внимания, мелкой моторики рук.
	2	Карусель (коллективная работа)	Создание карусели. Закрепление навыков работы с ручкой, Развитие пространственного мышления. Развить навык работы в команде.
	3	Наручные часы	Создание модели часов. Закрепление навыков работы с ручкой. Развитие пространственного мышления.
январь	1	Карандашница в подарок папе	Создание объемной модели карандашницы из трех-четырёх сторон, Развитие творческого воображения, внимания и восприятия.
	2-3	Отважные парашютисты	Создание трехмерной композиции, Развитие творческого воображения, концентрации внимания, мелкой моторики рук.
февраль	1	Тюльпаны	Составление и раскрашивание модели цветка. Развитие зрительного восприятия, внимания, мелкой моторики.
	2	Ваза с весенними веточками	Рисование прямых линий – веточек. Рисование маленьких почек точечным способом.
	3-4	Велосипед	Создание объемной модели велосипеда. Развитие мелкой моторики рук, концентрации внимания, пространственного воображения и мышления.
март	1-2	В далеком космосе	Создание композиции, включающей различные объекты: ракеты, планеты. Развитие творческого воображения,

			зрительного внимания и восприятия.
	3-4	Дом	Работа над созданием трехмерной модели, Развитие мелкой моторики рук, пространственного восприятия и мышления.
апрель	1-2	Стрекоза на лугу	Составление модели стрекозы. Развитие чувства цвета, ритма, воображения.
	3-4	Разноцветные очки	Изготовление модели солнцезащитных очков и их раскрашивание. Развитие мелкой моторики руки, воображения и внимания.
май	1	Насекомые на поляне	Составление моделей насекомых. Развитие чувства цвета, ритма, воображения.
	2-3	Вот что мы умеем!	Подведение итогов года. Подготовка выставки работ воспитанников.
Июнь	1-4	Рисование по замыслу	Составление моделей на свободную тему.

**2.3. Учебный план по дополнительной общеразвивающей программе технической направленности «Волшебная ручка» на 2022 (сентябрь) – 2023 гг. (июнь)**

**Дети старшей группы (5 – 6 лет)**

№ п/п	Тема занятия	Количество занятий		Всего
		теория	практика	
1.	Вводное занятие	1	0	1
2.	Ветка рябины	0	2	2
3.	Осенний лес	0	1	1
4.	Веселые качели	0	2	2
5.	Мебель	0	2	2
6.	Оденем дерево в осенний наряд	0	2	2
7.	Самолет	0	2	2
8.	В лесу родилась елочка	0	2	2
9.	Новогодние игрушки	0	2	2
10.	Салфетница	0	1	1
11.	Карусель (коллективная работа)	0	1	1
12.	Наручные часы	0	1	1
13.	Карандашница в подарок папе	0	2	2
14.	Отважные парашютисты	0	2	2
15.	Тюльпаны	0	1	1
16.	Ваза с весенними веточками	0	1	1
17.	Велосипед	0	2	2
18.	В далеком космосе	0	2	2
19.	Дом	0	2	2

20.	Стрекоза на лугу	0	1	1
21.	Разноцветные очки	0	1	1
22.	Вот что я умею!	0	1	1
23.	Рисование по замыслу	0	4	4
<b>ИТОГО:</b>		<b>1</b>	<b>37</b>	<b>38</b>

### Дети подготовительной к школе группы (6 – 8 лет)

№ п/п	Тема занятия	Количество занятий		Всего
		теория	практика	
1.	Вводное занятие	1	0	1
2.	Веселые качели	0	2	2
3.	Мебель	0	1	1
4.	Оденем дерево в осенний наряд	0	2	2
5.	Самолет	0	2	2
6.	В лесу родилась елочка	0	2	2
7.	Новогодние игрушки	0	2	2
8.	Салфетница	0	1	1
9.	Карусель (коллективная работа)	0	1	1
10.	Наручные часы	0	1	1
11.	Карандашница в подарок папе	0	2	2
12.	Отважные парашютисты	0	2	2
13.	Тюльпаны	0	1	1
14.	Ваза с весенними веточками	0	1	1
15.	Велосипед	0	2	2
16.	В далеком космосе	0	2	2
17.	Дом	0	2	2
18.	Стрекоза на лугу	0	1	1
19.	Разноцветные очки	0	2	2
20.	Насекомые на поляне	0	2	2
21.	Вот что мы умеем!	0	2	2
22.	Рисование по замыслу	0	4	4
<b>ИТОГО:</b>		<b>1</b>	<b>37</b>	<b>38</b>

### Раздел 3. Учебно - методическое обеспечение:

1. *Устройство 3-D ручка.*
2. *Пластик PLA*
3. *Цветная бумага и цветной картон.*
4. *Ножницы.*
5. *Рабочая клеенка на стол.*
6. *Трафареты для практической работы.*

## **Раздел 4. Методическое обеспечение программы**

### **Краткий инструктаж по технике безопасности при использовании 3d-ручки**

1. **Подготовка рабочего места.** Перед началом работы следует очистить рабочее место от посторонних вещей и предметов, которые могут осложнить вашу работу и ухудшить само изделие. На рабочем месте не должно быть ничего лишнего, что мешало бы производить работу аккуратно, либо что могло бы испортиться при попадании капель горячего пластика.

2. **Подключение.** При подключении инструмента поверхность стола, ваши руки и сама ручка должны быть сухими. Не держите поблизости жидкости, проливание которых может привести к короткому замыканию. При работе с 3d-ручкой необходимо избегать контакта с нагревательным элементом.

3. **Использование.** Не прикасайтесь к готовому объекту, пока не будете полностью уверены, что он остыл. Не трогайте стержень ручки во время работы или сразу после выключения.

4. **Неприятный запах.** Если вы почувствовали резкий, неприятный запах, выключите ручку из сети и положите на твердую ровную поверхность до выяснения причин поломки. Ни в коем случае не пытайтесь разобрать инструмент самостоятельно.

### **Раздел 5. Список использованной литературы**

1. Лыкова И.А. (в соавторстве с Казаковой Т.Г.). Изобразительное искусство // Примерная программа воспитания, обучения и развития детей раннего и дошкольного возраста / Под ред. Л.А. Парамоновой. - М.: ИД «Карапуз- дидактика», 2005.

2. Лыкова И.А. Программа художественного воспитания, обучения и развития детей 2-7 лет «Цветные ладошки»: формирование эстетического отношения и художественно-творческое развитие в изобразительной деятельности. - М.: Карапуз-дидактика, 2009, 2007.

3. Лыкова И.А. Изобразительное творчество в детском саду. Занятия в изостудии. - М.: Карапуз-дидактика, 2007.

4. Эстетическое воспитание в детском саду: Пособие для воспитателя детского сада / Под ред. Н.А. Ветлугиной. - М., Просвещение, 1985.

5. Буске М. «3D Модерирование, снаряжение и анимация в Autodesk».

6. Бочков В., Большаков А: «Основы 3D-моделирования».

## **Консультация для родителей**

### **НОВЫЕ СПОСОБЫ РАЗВИТЬ ВООБРАЖЕНИЕ СВОЕГО РЕБЕНКА — 3D РУЧКИ**

Дети обожают рисовать и создавать что-то новое. Маленькие творцы преподносят родителям одну картину за другой (только успевай складывать их в папки), а в остальное свободное время постоянно что-нибудь строят: замки из песка на пляже или башни из кубиков в комнате. Теперь же появилась возможность объединить эти два навыка и дать свободу детскому воображению. С помощью 3d ручки можно реализовать свои самые смелые идеи, работа с ней похожа на волшебство. Создать, украсить и даже починить что-то сломанное – легко! Теперь и невозможное становится возможным

#### **Принцип работы 3D ручки**

Она не только своим внешним видом и названием походит на своего прародителя. Ей, как и обычным письменным принадлежностям, требуется заправка. Вместо чернил для этого используются специальные полимерные прутики разных цветов (в большинстве случаев их базовый набор вы получите при покупке гаджета) - 3d пластик для 3d ручки. Заправочная нить вставляется в ручку, нагревается до температуры плавления и выдавливается наружу, а на воздухе сразу застывает. Таким образом и происходит процесс рисования.

#### **Что ребенок может нарисовать/создать с помощью 3D ручки**

Практически все, что подскажет ему фантазия. Например, это могут быть елочные игрушки, объемные детали к обычному рисунку, кукольная мебель, любимое животное. Некоторые из школьных проектов требуют творческого подхода, и здесь тоже может пригодиться это 3D чудо. Кроме того, производители часто вкладывают в коробку примеры работ с подробными инструкциями по их созданию. С них можно начинать изучение 3D технологий. Дети могут создавать уникальные вещи, используя разноцветный пластик.

#### **С какого возраста можно приобрести ребенку 3D ручку**

Принимая это решение, стоит помнить о нескольких моментах:

Во-первых, рисование в трехмерном пространстве все же требует определенных навыков. 8-летний ребенок уже способен самостоятельно пользоваться гаджетом и создавать 3D рисунки, но лучше это делать под присмотром старших. 6-летний тоже поймет принцип работы, но при рисовании ему понадобится помощь взрослого.

Во-вторых, не забывайте про безопасность. 3D ручка - это электроприбор, к тому же, с нагревательным элементом, а значит требует аккуратности. В процессе творчества ребенок может дотронуться до незастывшей пластмассы или нагретого кончика прибора. Лишний раз убедитесь, что ваши дети понимают правила эксплуатации 3D ручки (полностью о них нужно узнать у производителя).

## На что обратить внимание при выборе

Из-за большой популярности 3D ручек растет не только количество их производителей, но и количество отличий гаджетов между собой. Поэтому при выборе 3D ручки обращайте внимание на ее размер (она не должна быть слишком громоздкой, чтобы легко могла уместиться в детской руке). Ручка может быть проводной или беспроводной, т.е. работать от аккумулятора. Второй вариант, конечно, намного удобнее.

Проверьте, не слишком ли сильно нагревается корпус приспособления, потому как у товаров некоторых производителей есть такой недостаток.

3D ручка - из той категории гаджетов, которые стали популярны почти мгновенно. И сегодня ясно, что эта популярность не на один сезон. Приобретая такое ноу-хау в подарок своим детям, вы действительно поднимаете их творческий потенциал на новый уровень, расширяя границы мировоззрения, шагая в ногу со временем и знакомя с новыми технологиями.





**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575832

Владелец Бруковская Инна Олеговна

Действителен с 02.07.2022 по 02.07.2023