

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад комбинированного вида № 125

ПРИНЯТА

Педагогическим советом

МАДОУ детский сад
комбинированного вида № 125

Протокол № 1 от « 26 » 09 2024 г.

УТВЕРЖДЕНА

Заведующим

МАДОУ детский сад комбинированного
вида № 125

Н.В. Малышева
Приказ № 1 от « 29 » 08 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«3Д-моделирование»

город Екатеринбург, 2024 год

РАЗДЕЛ I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

Раздел 1.1. Пояснительная записка

Данная программа позволит выявить у детей старшего дошкольного возраста, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к построению модели с помощью 3D ручки. Особенностью данной программы является ее практическая направленность, связанная с получением навыков работы с современным оборудованием 3D ручки.

Актуальность образовательной программы состоит в том, что трехмерное моделирование широко используется в современной жизни и имеет множество областей применения. 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.

Использование информационно-коммуникационных технологий способствует повышению качества образовательного процесса в современной дошкольной образовательной организации, служит повышению познавательной мотивации воспитанников, соответственно наблюдается рост их достижений.

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

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;

Адресат программы – являются дети 5 – 7 лет.

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.

Нормативно – правовые документы, на основании которых написана программа:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);

2. Концепция развития дополнительного образования, утвержденная распоряжением Правительства РФ 04.09.2014 г. №1726 – р (проект Концепции развития дополнительного образования до 2030 г.);

3. Стратегия развития воспитания в РФ до 2015г., утв. Распоряжением правительства РФ 29.05.2015г. №996 – р (Примерная программа воспитания);

4. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — Федеральный закон № 273-ФЗ, ФЗ № 273);

5. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» (Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. №474);

6. Национальный проект «Образование», утверждённый президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол заседания от 03.09.2018 г. №10) – Федеральный проект «Патриотическое воспитание граждан РФ» - Приказ Минпроса РФ №196 от 09.11.2018 г. (с изменениями);

7. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребёнка», утверждённый протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018 г. №3 – (Целевая модель развития региональных систем ДО (приказ от 03.09.2019г. №467).

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима

работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (далее – СанПиН) (в редакции 2020 г.);

9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. N 26 "Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций" (с изменениями и дополнениями);

10. Постановление главного государственного 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».

Объём и срок освоения программы

Программа реализуется 2 раз в неделю, во второй половине дня. Продолжительность образовательной деятельности для детей 5-7 лет – 30 минут.

За 1 год обучения объём занятий – 31 часов.

Форма обучения – групповая, очная (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 2).
Уровень программы – ознакомительный.

Особенности организации образовательного процесса:

Формы занятий:

1. Игровая, коммуникативная, трудовая, познавательно-исследовательская, продуктивная, двигательная, музыкально-художественная, чтение.

2. Дискуссии, обсуждения будущего сценария.

3. Интерактивная

- групповая, в том числе работа в парах – при выполнении практического задания, работе над творческим проектом.

Организационные формы обучения:

Занятия проводятся всем составом, одного возраста.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы: развитие у детей дошкольного возраста конструктивных способностей в моделировании с помощью 3D ручки.

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 3Д 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;
- способствовать воспитанию умения работать в коллективе.

1.3. Планируемые результаты

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.

В результате реализации программы обучающиеся будут знать:

- основные правила создания трехмерной модели;
- принципы работы с 3D-ручкой;
- способы и приемы моделирования.

В результате реализации программы обучающиеся будут уметь:

- создавать трехмерные изделия реального объекта различной сложности и композиции из пластика;
- работать с чертежами;
- ориентироваться в трехмерном пространстве.

У обучающихся могут быть развиты следующие **личностные качества:**

- умение работать в коллективе;
- настойчивость;
- трудолюбие.

Формами подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы являются:

- выставки, участие в конкурсах.

Педагогическая диагностика

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются следующие формы:

Форма диагностики	Краткая характеристика
Входная диагностика (сентябрь)	В форме собеседования – позволяет выявить уровень подготовленности и возможности детей для занятия данным видом деятельности. Проводится на первых занятиях данной программы.
Итоговый контроль (май)	Проводится в конце второго года обучения (май) и позволяет оценить уровень результативности освоения программы за весь период обучения. Форма проведения: защита творческого проекта. Результаты фиксируются в оценочном листе и протоколе.

Оценочные материалы

Входная и заключительная диагностика проводятся (в начале и в конце года).

Входной контроль проводится в начале учебного года. Отслеживается уровень подготовленности обучающихся. Проводится в форме собеседования и выполнения практических заданий. После анализа результатов первоначального контроля проводится корректировка тематических планов, пересматриваются учебные задания, если это необходимо.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года. Цель его проведения -определение уровня усвоения программы каждым учеником. Формы проведения: опрос учащихся, итоговая выставка детских работ (в коллективе).

Оценка творческих способностей ребенка в процессе 3Д-моделировании

№	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	
		Н.г	К.г	Н.г	К.г	Н.г	К.г	Н.г	К.г	Н.гг	К.г	Н.г	К.г

Сформированы +

Не сформированы –

В стадии формирования ^

Формы контроля:

- самостоятельные работы в различных техниках;
- творческие задания;
- анкетирование;
- презентации творческих проектов;

Результативность образовательной деятельности определяется способностью обучающихся на каждом этапе расширять круг задач на основе использования полученной в ходе обучения информации и навыков.

Основным результатом завершения прохождения программы является создание конкретного продукта – защита творческого проекта, реализации собственной компетентности.

Раздел 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2024	31.05.2025	36	72	72	2 раза в неделю

2.2. Содержание программы

Учебный план:

Тема №1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с правилами и техникой безопасности при работе с 3-d ручкой. -2 ч.

Практика: Знакомство с устройством 3-d ручки. - 2 ч

Тема №2. Ветка рябины.

Практика: Создание композиции. Закрепление навыков работы с ручкой. 1 ч

Тема №3. Осенний лес.

Практика: Создание сюжетной композиции, состоящей из разных деталей: деревья и листья.

Развитие чувства композиции, моторики, воображения. 1 ч

Тема №4. Разноцветные зонтики.

Практика: Создание двухмерной модели зонтика по контуру. Закрепление навыков работы с ручкой. 1 ч

Тема №5. Геометрические фигуры.

Теория: Знакомство и изучение с геометрическими фигурами и телами. 1 ч

Практика: Создание двухмерных моделей геометрических фигур. 1 ч

Тема №6. Дома на нашей улице.

Практика: Создание модели дома из 1 ч геометрических фигур. Развитие пространственного мышления

Тема №7. Машинка.

Практика: Создание модели машины по готовому контуру, развитие мелкой моторики, внимания. 1 ч

Тема №8. Веселый снеговик.

Практика: Дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький).

Закрепление навыков работы с ручкой. 1 ч

Тема №9. Колечко для мамы.

Практика: Создание модели колечка в подарок ко Дню матери. Развитие творческого воображения. Мелкой моторики. 1 ч

Тема №10. Кормушка для воробья. 1 ч

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

Тема №11. Зимние забавы. 1 ч

Практика: Создание и изготовление модели санок. Развитие творческого воображения, внимания, пространственного мышления.

Тема №12. В лесу родилась елочка. 1 ч

Практика: Дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький).

Знакомство с треугольной формой. Развитие мелкой моторики рук, концентрации внимания.

Тема №13. Новогодняя 3-d открытка. 1 ч

Практика: создание сюжетной композиции из деталей, сделанных ранее (новогодние игрушки, елочка, снеговик). Развитие чувства ритма, пространственного мышления.

Тема №14. Подарок. 1 ч

Практика: создание и изготовление подарочной коробки. Развитие творческого воображения, внимания, пространственного мышления.

Тема №15. Воробей. 1 ч

Практика: Работа над созданием модели птицы. Развитие мелкой моторики, внимания.

Тема №16. Строим башню. 2 ч

Практика: закреплять представления о геометрической форме «квадрат». Упражнять в различении геометрических фигур по цвету, по величине.
Тема №17. За синими морями, за высокими горами. 1 ч
Практика: Создание модели кораблика на волнах. Закрепление навыков работы с ручкой.
Развитие пространственного мышления.
Тема №18. Наш аквариум. 1 ч
Практика: составление гармоничных образов рыбок из отдельных элементов (кругов, овалов, треугольников). Развитие творческого воображения.
Тема №19. Подарок папе (медаль). 2 ч
Практика: создание модели медали с надписью к празднику пап. из готовых форм.
Закрепление навыков работы с ручкой.
Тема №20. Зонттик. 1 ч
Практика: создание модели зонтика. Развитие чувства формы, моторики, внимания.
Тема №21. Цветочек для любимой мамы. 1 ч
Практика: Создание композиции из готовых фигур. Развитие творческого воображения, внимания.
Тема №22. Украшения для мамы. 2 ч
Практика: Создание различных украшений по выбору ребенка. Развитие чувства формы, моторики, внимания.
Тема №23. Поляна подснежников. 1 ч
Практика: Составление модели цветка и готовой композиции. Развитие чувства прекрасного, внимания, мелкой моторики.
Тема №24. Одуванчик. 1 ч
Практика: Составление трехмерной модели цветка-одуванчика с листьями. Развитие мелкой моторики рук.
Тема №25. Разноцветная бабочка. 1 ч
Практика: составление модели бабочки. Развитие чувства цвета, ритма, воображения.
Тема №26. Вот что я умею! 3 ч
Практика: Подведение итогов года. Подготовка выставки работ воспитанников. Итого 35 ч.

Содержание программы.

Учебно-тематический план для детей от 5 до 6 лет

Месяц	Тема занятия	Содержание занятия
Октябрь	Вводное занятие	Знакомство с правилами и техникой безопасности при работе с 3-d ручкой. Знакомство с устройством 3-d ручки. - 2ч.
	Ветка рябины	Создание композиции. Закрепление навыков работы с ручкой.
	Осенний лес	Создание сюжетной композиции, состоящей из разных деталей: дерева и листья. Развитие чувства композиции, моторики, воображения.
Ноябрь	Разноцветные зонтики	Создание двухмерной модели зонтика по контуру. Закрепление навыков работы с ручкой.
	Дома на нашей улице	Создание модели дома из геометрических фигур. Развитие пространственного мышления.
	Колечко для мамы	Создание модели колечка в подарок ко Дню матери. Развитие творческого воображения. Мелкой моторики.
	Машинка.	Создание модели машины по готовому контуру, развитие мелкой моторики, внимания.
Декабрь	Веселый снеговик.	Дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький). Закрепление навыков работы с ручкой.

	В лесу родилась елочка.	Дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький). Знакомство с треугольной формой. Развитие мелкой моторики рук, концентрации внимания.
	Новогодняя 3-d открытка	Создание сюжетной композиции из деталей, сделанных ранее (новогодние игрушки, елочка, снеговик). Развитие чувства ритма, пространственного мышления.
	Подарок	Создание и изготовление подарочной коробки. Развитие творческого воображения, внимания, пространственного мышления.
Январь	Кормушка для воробья.	Создание модели кормушки для птицы. Развитие умения рисовать линии в пространстве. Развитие мелкой моторики.
	Воробей.	Работа над созданием модели птицы. Развитие мелкой моторики, внимания. Воспитание чувства прекрасного.
	Воробей.	Продолжить работу над созданием модели птицы. Развитие мелкой моторики, внимания. Воспитание чувства прекрасного.
	Зимние забавы.	Создание и изготовление модели санок. Развитие творческого воображения, внимания, пространственного мышления.
Февраль	Строим башню.	Закреплять представления о геометрической форме «квадрат». Упражнять в различении геометрических фигур по цвету, по величине.
	За синими морями, за высокими горами.	Создание модели кораблика на волнах. Закрепление навыков работы с ручкой. Развитие пространственного мышления.
	Подарок папе (медаль).	Создание модели медали с надписью к празднику пап. из готовых форм. Закрепление навыков работы с ручкой.
Март	Цветочек для любимой мамы.	Создание композиции из готовых фигур. Развитие творческого воображения, внимания.
	Украшения для мамы.	Создание различных украшений по выбору ребенка. Развитие чувства формы, моторики, внимания.
	Поляна подснежников	Составление модели цветка и готовой композиции. Развитие чувства прекрасного, внимания, мелкой моторики.
Апрель	Зонтик	Создание модели зонтика. Развитие чувства формы, моторики, внимания.
	Наш аквариум.	Составление гармоничных образов рыбок из отдельных элементов (кругов, овалов, треугольников). Развитие творческого воображения.
	Одуванчик	Составление трехмерной модели цветка-одуванчика с листьями. Развитие мелкой моторики рук.
Май	Разноцветная бабочка.	Составление модели бабочки. Развитие чувства цвета, ритма, воображения.
	Вот что я умею!	Подведение итогов года. Подготовка выставки работ воспитанников.

Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

3.1. Условия реализации программы

Под педагогическими условиями понимается совокупность взаимосвязанных направлений педагогического влияния на детей и взрослых и организация их совместной деятельности. Мы определили педагогические условия, обеспечивающие успешность процесса социально – педагогической адаптации к современному социуму детей в процессе реализации программы дополнительного образования.

К ним относятся:

- субъект – субъектные отношения педагога и ребенка;
- вариативность образования;
- создание ситуации выбора и успеха для каждого ребенка;
- личное участие в мероприятиях программы;
- создание развивающей среды.

Организационные условия представляют совокупность взаимосвязанных функций, обеспечивающих целенаправленное управление процессом реализации программы:

- обеспечение повышения квалификации педагогов;
- интеграция основного и дополнительного образования, формирование готовности у воспитанников к активной самостоятельной деятельности;
- обеспечение образовательного процесса методической литературой, образовательными программами;
- педагогический мониторинг;
- обеспечение творческой интеллектуальной деятельности участников образовательного процесса.

Система организационных условий направлена на планирование, организацию, координацию, регулирование и контроль за реализацией программы.

Программой дополнительного образования предусмотрены следующие формы занятий:

- групповые;
- подгрупповые;
- индивидуальные.

3.2. Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся 2 раза в неделю, длительность занятий соответствует возрасту детей 5-7 лет – 30 минут. Занятия с детьми по программе проводятся в форме совместной партнерской работы, в группе создается обстановка мастерской. Пособия и оборудование находятся на видном месте. В процессе работы дети сидят за столами, берут тот или иной материал, тихо общаются между собой и с любым вопросом обращаются к педагогу.

Материально-техническое оснащение кабинета:

Устройство 3-D ручка.

1. Пластик PLA
2. Цветная бумага и цветной картон.
3. Ножницы.
4. Рабочая клеенка на стол.
5. Трафареты для практической работы.

Информационное обеспечение

Электронные образовательные ресурсы: ноутбук с необходимым программным обеспечением, мультимедийный проектор, принтер, телевизор, магнитофон, DVD-проигрыватель, схемы конструкций, учебные презентации по темам.

3.3. Кадровое обеспечение

Для реализации дополнительной общеразвивающей программы с детьми работает педагог дополнительного образования Кизерова Мария Александровна.

3.4. Методические материалы

Авторские мультимедийные презентации (созданные с помощью программ Power Point, Paint, Fotoshop, Microsoft Word, «Конструктор мультфильмов», «3D анимированных картинок для Веб-страниц и презентаций»): «Знакомимся с компьютером», «Сохраняем зрение», «Гимнастика для глаз (обведи контур)», «Успокаивающие заставки», «Дидактическая игра «Правильно – неправильно»», 9 «Дидактическая игра «Загадки про компьютер»», «Шуточный тест», видеоклип «Веселая зарядка».

3.5. Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 академическому часу.

В соответствии с СанПиН 2.4.3648 – 20. продолжительность академического часа для детей старшего возраста 25 минут.

Занятия начинаются с теоретической части – рассказ педагога, изучение чертежей, образцов и т.д. Вторая часть – практическая (изготовление изделий). Объяснение материала сочетается с применением наглядных пособий, технологических карт. Для того чтобы увлечь детей, нужно первые занятия начинать с изготовления простых моделей. Работа над ними не сложна и не требует много времени.

Занятия строятся на основе принципов:

- доступности;
- вариативности;
- связи обучения с жизнью и жизненным опытом детей.
- развивающего характера обучения;
- психологического комфорта ребенка.

4. 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-Моделирование, снаряжение и анимация в Autodesk»
6. Бочков В., Большаков А: «Основы 3D-моделирования»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 86695774623375700579819917695010535788983042407

Владелец Малышева Наталья Вячеславовна

Действителен с 09.12.2025 по 09.12.2026