

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №30 «Улыбка»

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
Протокол № 5
от «30» августа 2024

УТВЕРЖДЕНА

Распоряжением № 82-Р
от «30» сентября 2024

Дополнительная общеразвивающая программа
художественной направленности
«Паутинка»

срок реализации – 1 год
количество учебных часов за год обучения – 56

Составитель: Сергеева Елена Павловна,
педагог дополнительного образования

д. Кипень
Ломоносовский район
2024 год



**Дополнительная общеразвивающая программа
«3-D моделирование»
Кружок «Паутинка»**

Программа рассчитана на детей: Дошкольного возраста

Направленность: Художественная, техническая

Уровень программы: Ознакомительный

Возраст учащихся: 5-6 лет

Срок реализации программы: 1 год

Содержание

Раздел №I. Комплекс основных характеристик программы

- 1.1. Пояснительная записка
- 1.2. Цель и задачи программы
- 1.3. Содержание программы
- 1.4. Планируемые результаты
- 1.5. Организационно-педагогические условия реализации программы

Раздел № II . Комплекс организационно-педагогических условий

- 2.1. Календарный учебный график
- 2.2. Учебный план
- 2.3. Расписание занятий
- 2.4. Тематическое планирование
- 2.5. Оценочные материалы

Приложение 1. Техника безопасности при работе с 3D ручкой

Приложение 2. Консультация для родителей «Новые способы развить воображение своего ребенка – 3D ручки

*Умейте открывать перед ребенком, в
окружающем мире что-то одно, но
открывать так, чтобы кусочек жизни
заиграл перед ним всеми цветами*

В.А. Сухомлинский

Раздел № I. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

3D моделирование – одно из самых популярных направлений, причём занимаются этой работой не только профессиональные художники и дизайнеры. В наше время трёхмерной картинкой уже никого не удивишь.

Люди осваивают азы трёхмерного моделирования достаточно быстро и начинают применять свои знания на практике. Решающее значение имеет способность к пространственному воображению. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы. Как и любая способность, пространственное воображение может быть улучшено человеком при помощи практических занятий.

Как показывает практика, не все люди могут развить пространственное воображение до необходимой конструктору степени, поэтому освоение 3D-моделирования призвано способствовать приобретению соответствующих навыков. Дополнительная общеразвивающая программа «3D моделирование» посвящена изучению простейших методов моделирования с помощью 3D ручки.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что данная программа позволит выявить обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к построению моделей с помощью 3D-ручки. В процессе создания моделей, обучающиеся научатся объединять реальный мир с виртуальным, это повысит уровень пространственного мышления и воображения.

Особенностью данной программы является ее практическая направленность, связанная с получением навыков работы с современным оборудованием – 3 D ручкой.

В ходе обучения ребенок получает основные сведения об устройстве оборудования, принципах его работы.

В целях развития самостоятельности на занятиях предлагается решать задачи различной сложности, связанные со способами изготовления и сборки моделей с учетом ограничений той или иной технологии. Занятия строятся по принципу: от простого к сложному. При общей практической направленности теоретические сведения сообщаются обучающимся в объеме, необходимом для правильного понимания значения тех или иных технических требований для осознанного выполнения работы. Изложение теории проводится постепенно, иногда ограничиваясь лишь краткими беседами и пояснениями по ходу учебного процесса.

Специально для практической работы подобран ряд моделей, которые позволят ребенку понять, границы применимости той или иной технологии, понять свойства того или иного материала. В конце занятия каждый обучающийся изготавливает модель, что способствует формированию большей заинтересованности в дальнейшей работе.

Нормативное обеспечение дополнительной общеобразовательной программы «3D моделирование» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов и методических рекомендаций:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к

письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);

- Устав Муниципального дошкольного образовательного учреждения Детский сад №30 «Улыбка».

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.

Данная программа направлена на:

- создание условий для развития личности ребенка;
- развитие мотивации личности ребенка к познанию и творчеству;
- 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.

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 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.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование у детей дошкольного возраста художественно-творческих, конструктивных способностей в моделировании и изобразительной деятельности, а также освоение элементов основных навыков по трехмерному моделированию.

Задачи:

Образовательные:

- дать детям представление о трехмерном моделировании, назначении, перспективах развития;
- обучить работать с чертежами;
- 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;

Воспитательные:

- способствовать развитию настойчивости, гибкости;
- способствовать воспитанию умения работать в коллективе;

Принципы Программы

Обучение осуществляется на основе общих педагогических принципов:

- принцип развивающей деятельности: игра не ради игры, а с целью развития личности каждого участника и всего коллектива в целом.
- принцип активной включенности каждого ребенка в игровое действие, а не пассивное созерцание со стороны;
- принцип доступности, последовательности и системности изложения программного материала;
- принцип комплексной реализации целей: образовательных, развивающих, воспитывающих

Основой организации работы с детьми в данной программе является система дидактических принципов:

- принцип наглядности;
- принцип психологической комфортности - создание среды, обеспечивающей снятие всех стрессообразующих факторов образовательного процесса;
- принцип минимакса - обеспечивается возможность продвижения каждого ребенка своим темпом;
- принцип целостного представления о мире - при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира;
- принцип вариативности - у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора.

1.3. Содержание программы

Организация образовательного процесса регламентируется календарным графиком и расписанием занятий, которые разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением.

Программа составлена для детей 5-6 лет, её реализация предполагает 7 месяцев обучения. Программа предусматривает два занятия в неделю, 56 занятий за 7 месяцев.

Максимальная недельная образовательная нагрузка не превышает допустимого объема, установленного СанПиН 2.4.1.2731-10 и составляет 25 минут для детей старшей группы (5-6 лет). В начале занятия обязательно проводится инструктаж по технике

безопасности и пальчиковая гимнастика. В середине занятия предусматривается физкультминутка. Форма обучения – очная.

Формы проведения занятий подбираются с учётом цели и задач, познавательных интересов и индивидуальных возможностей обучающихся, специфики содержания образовательной программы и возраста воспитанников.

Занятия по дополнительной программе проводятся во второй половине дня. Продолжительность занятия составляет: 25 минут.

Методы, используемые при организации занятий с детьми:

На начальном этапе работы преобладают игровой, наглядный и репродуктивный методы.

Словесный метод даёт возможность передать детям информацию, поставить перед ними учебную задачу, указать пути его решения.

Игровой метод предусматривает использование разнообразных компонентов игровой деятельности в сочетании с другими приёмами. При использовании игрового метода за воспитателем сохраняется ведущая роль: он определяет характер и последовательность игровых и практических действий.

Наглядный - один из основных, ведущих методов дошкольного образования. Ведущая роль этого метода связана с формированием основного содержания знаний дошкольников – представления о предметах и явлениях окружающего мира. Наглядный метод соответствует основным формам мышления дошкольника. Наглядность обеспечивает прочное запоминание.

Разнообразные методы применяются:

1. При знакомстве с 3D ручкой;
2. При изучении шаблонов/чертежей;
3. При обучении пользованием 3D ручкой;
4. При процессе создания готовых моделей 3D ручкой.

1.4. 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.

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 усовершенствуют:

- образное пространственное мышление;
- мелкую моторику.

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

1.5. Организационно-педагогические условия реализации Программы

Форма обучения	очная
Форма организации образовательной деятельности обучающихся	подгрупповая (не более 11 человек)
Организация аудиторных занятий	учебное занятие, игра
Продолжительность одного занятия	25 минут (для обучающихся 5 – 6 лет)
Структура занятий	1. Организованное начало. 2. Повторение пройденного. 3. Изучение нового материала. 4. Рефлексия.
Объем нагрузки в неделю	1 учебный час
Формы подведения итогов	Составление альбома лучших работ. Проведение выставок работ учащихся.
Взаимодействие с родителями	Представление информации о текущей работе. Индивидуальные беседы и консультации. Совместная работа в изготовлении наглядных пособий. Проведение открытых занятий (декабрь, май).

Средства обучения

Перечень оборудования (инструменты, материалы, приспособления)	Количество
Устройство 3-D ручка	11
стулья	11
столы	6
Пластик PLA	необходимое количество
Термостойкая пленка на трафарет	необходимое количество
Ножницы	11
Рабочая клеенка на стол	достаточное количество
Трафареты для практической работы	достаточное количество
Перечень учебно-методических материалов	
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.	1
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.	1
3. Лыкова И.А. Изобразительное творчество в детском саду. Занятия в изостудии. - М.: Карапуз-дидактика, 2007	1
4. Эстетическое воспитание в детском саду: Пособие для воспитателя детского сада / Под ред. Н.А. Ветлугиной. - М., Просвещение, 1985.	1
5. Буске М. «3D Модерирование, снаряжение и анимация в Autodesk»	1
6. Бочков В., Большаков А: «Основы 3D-моделирования»	1

2.4. Тематическое планирование Программы

ДЕТИ СТАРШЕЙ ГРУППЫ (5 - 6 ЛЕТ)

Месяц	№	Тема занятия	Содержание занятия
Октябрь	1-2	Вводное занятие	Знакомство с правилами и техникой безопасности при работе с 3-D ручкой.
	3-4	Фрукты, овощи	Создание композиции по шаблону. Закрепление навыков работы с ручкой.
	5-6	Ветка рябины	Создание аппликативной композиции по шаблону: соединение готовых форм листьев с основой ветки дерева
	7-8	Осеннее дерево	Создание аппликативной композиции: соединение готовых форм листьев с основой ветки дерева
Ноябрь	1-2	Грибочек	Создание модели по контуру. Закрепление навыков работы с ручкой.
	3-4	Дом	Создание модели дома из геометрических фигур. Развитие пространственного мышления.
	5-6	Корзина с цветами	Создание модели корзины по шаблону в подарок ко Дню матери. Развитие творческого воображения. Мелкой моторики.
	7-8	Машинка для мишки	Создание модели машины (мальчики), медведь (девочки) по готовому контуру, развитие мелкой моторики, внимания.
Декабрь	1-2	Веселый снеговик.	Дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький). Закрепление навыков работы с ручкой.
	3-4	Новогодняя елка	Дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький). Знакомство с треугольной формой. Развитие мелкой моторики рук, концентрации внимания.
	5-6	Новогодняя открытка	Создание сюжетной композиции из деталей, сделанных ранее (новогодние игрушки, елочка, снеговик). Развитие чувства ритма, пространственного мышления.
	7-8	Подарок на новый год	Создание и изготовление подарочной коробки. Развитие творческого воображения, внимания, пространственного мышления.
Январь	1-2	Снежинка	Создание композиции по шаблону. Закрепление навыков работы с ручкой. Развитие мелкой моторики.
	3-4.	Дикие животные	Работа над созданием модели животного на выбор. Развитие мелкой моторики, внимания. Воспитание чувства прекрасного.
	5	Зимующие птицы	Работа над созданием модели птицы. Развитие мелкой моторики, внимания. Воспитание чувства прекрасного.
	6	Зимние забавы.	Создание и изготовление модели санок. Развитие творческого воображения, внимания, пространственного мышления.

Февраль	1-2	Строим башню.	Закреплять представления о геометрической форме «квадрат». Упражнять в различении геометрических фигур по цвету, по величине.
	3-4	Плыл кораблик по волнам	Создание модели кораблика на волнах. Закрепление навыков работы с ручкой. Развитие пространственного мышления.
	5-6	Подарок папе (медаль).	Создание модели медали из готовых форм. Закрепление навыков работы с ручкой.
	7-8	Флаг России	Создание модели флага на подставке. Закрепление навыков работы с ручкой.
Март	1-2	Цветок для мамы	Создание цветка по шаблону. Развитие творческого воображения, внимания.
	3-4	Украшения для мамы.	Создание различных украшений по выбору ребенка. Развитие чувства формы, моторики, внимания.
	5-6	Подснежники	Составление трехмерной модели цветка и готовой композиции. Развитие чувства прекрасного, внимания, мелкой моторики.
	7-8	Рыбка	Создание рыбки по шаблону. Развитие мелкой моторики. Закрепление навыков работы с 3д ручкой.
Апрель	1-2	Ракета в космос	Создание трехмерной модели ракеты для путешествия в космос (кругов, овалов, треугольников). Развитие творческого воображения.
	3-4	Цветущее дерево	Создание трехмерной модели цветущего дерева. Развитие чувства формы, моторики, внимания.
	5	Одуванчик	Составление трехмерной модели цветка-одуванчика с листьями. Развитие мелкой моторики рук.
	6-7	Разноцветная бабочка.	Составление трехмерной модели бабочки. Развитие чувства цвета, ритма, воображения.
	8	Что мы можем!	Моделирование по замыслу

2.5. Оценочные материалы

Программа включает промежуточную и итоговую аттестацию - мониторинг достижений дошкольников. Мониторинг представляет собой систему сбора, обработки и анализа информации, обеспечивает возможность оценки динамики достижений детей. В середине и в конце учебного года проводится итоговое занятие, в ходе которого методом наблюдений определяются навыки чтения у детей, результаты вносятся в технологическую карту.

Оценочные и методические материалы

№ п/п	Ф.И. ребенка	Умения и навыки				
		умение правильно держат 3-д ручку, соблюдать технику безопасности	Умение составлять симметричную модель	пространственн ое отношение между частями предмета	рисование предметов различной формы	аккуратность работы
1						
2						
3						
4						

Условные обозначения:

«+» - показатель сформирован

«-» - показатель не сформирован

Приложение 1

Техника безопасности при работе с 3D ручкой

1. Подготовка рабочего места. Перед началом какого-либо занятия следует очистить рабочее место от лишних вещей и деталей, которые ухудшат вашу работу и само изделие. Под рукой у вас не должно быть ничего, что мешало бы производить ювелирную работу, либо что могло бы испортиться, попади туда капля горячего пластика.

2. Подключение. При подключении инструмента ваши руки и сама ручка должны быть сухими, как и поверхность стола. Не держите под рукой жидкости, которые могут пролиться и привести к короткому замыканию.

3. Использование. Основная опасность исходит от нагретого пластика и внутренней системы. Не прикасайтесь к готовому объекту, пока не будете полностью уверены, что он остыл. Не трогайте стержень ручки во время работы или сразу после выключения. Если вы все равно каким-то образом обожглись, сообщите взрослому.

4. Чернила. При переходе с одного материала на другой, обязательно очищайте сопла, когда инструмент остыл и не включен в сеть. В противном случае – стержень будет забит чернилами, и вы не сможете полноценно использовать ручку.

5. 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, когда он включен в сеть.

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 прутки 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 133600552358087161194895262509558337786447861779

Владелец Дементьева Лариса Петровна

Действителен с 22.03.2024 по 22.03.2025