

*Гусева Елена Степановна,  
воспитатель высшей кв. категории  
обособленного структурного подразделения - детский сад № 47 «Чебурашка»  
МАДОУ детский сад «Росток»*

## **Пояснительная записка к конструкту совместной образовательной деятельности по 3-D моделированию со старшими дошкольниками «День рождения Чебурашки»**

*Направление:* дошкольное образование.

*Тема:* «День рождения Чебурашки».

*Вид деятельности:* 3-D моделирование, познавательная, творческая, продуктивная, конструктивная.

*Возрастная группа:* старшая группа общеразвивающей направленности для детей 5-6 лет.

*Используемая программа:* образовательная программа дошкольного образования «Развитие» (под редакцией А.И. Булычевой), дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа познавательной направленности «Конструирование».

Представляю Вашему вниманию методическую разработку совместной образовательной деятельности по 3-D моделированию. Данная деятельность реализуется в рамках образовательного события, предусмотрена тематическим планом и строится в соответствии с возрастными возможностями, образовательными потребностями и индивидуальными особенностями воспитанников. Данный вид деятельности проводится в соответствии с программой дополнительного образования.

Цели и задачи данной совместной деятельности с детьми сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС и направлены на соответствие целевым ориентирам: «...ребёнок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, конструировании..., ребёнок обладает развитым воображением...». В процессе отбора содержания учитывались возрастные и индивидуальные особенности воспитанников группы. Такой подход к организации различных видов детской деятельности позволяет идти не от содержания образования, а от ребенка к содержанию, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок (зона актуального развития), учить его с учетом потенциальных возможностей (зона ближайшего развития), которые необходимо развивать, совершенствовать, обогащать. Содержание совместной деятельности способствует амплификации развития - максимальному обогащению личностного развития детей (положение А.В.Запорожца). В процессе деятельности происходит развитие общения и взаимодействия ребёнка с взрослыми и сверстниками; становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий; развитие социального и эмоционального интеллекта, эмоциональной отзывчивости, формирование основ безопасности в быту (**Социально-коммуникативное развитие**). Формируются познавательные действия, становление сознания; развитие воображения и творческой активности, первичные представления об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале) (**Познавательное развитие**). Происходит развитие связной, диалогической и монологической речи, обогащение словаря (**Речевое развитие**). Предполагает развитие самостоятельной творческой деятельности детей (**Художественно-эстетическое развитие**). Способствует формированию координации движения, крупной и мелкой моторики обеих рук (**Физическое развитие**).

В *продуктивной деятельности* дети 5-6 лет могут изображать задуманное (замысел ведет за собой изображение). Развитие мелкой моторики позволило детям овладеть необходимыми техническими навыками работы с 3-D ручкой: умеют рисовать прямыми,

кругообразными, волнистыми линиями, заполнять межлинейное пространство, в том числе методом «паутинки», создавая плоские предметы по трафарету или по собственному замыслу.

Дети могут создавать объекты по условиям, заданным взрослым, но уже готовы к самостоятельному творческому моделированию с помощью 3-D ручки. У них формируются обобщенные способы действий и обобщенные представления о моделируемых ими объектах.

*Внимание* детей становится более устойчивым и произвольным. Они могут заниматься в течение 20-25 минут вместе со взрослым. Ребенок этого возраста уже способен действовать по *правилу*, которое задается взрослым.

Повышаются возможности *безопасности* жизнедеятельности ребенка 5-6 лет, что позволяет детям соблюдать технику безопасности при использовании технического средства - 3-D ручки. Это связано с ростом осознанности и произвольности поведения, преодолением эгоцентрической позиции (ребенок становится способным встать на позицию другого). Развивается прогностическая функция мышления, что позволяет ребенку видеть перспективу событий, предвидеть (предвосхищать) близкие и отдаленные последствия действий и поступков собственных и других людей.

Методическая разработка предусматривает организацию деятельности детей по 3-D моделированию с использованием технического средства - 3-D ручки. Содержание ориентировано преимущественно на развитие у воспитанников способностей к техническому творчеству, что сочетается с одновременным формированием многих ценных психологических качеств детей, таких как произвольность, организованность и других. Отличительной особенностью данной деятельности является ее практическая направленность, связанная с получением навыков работы с современным оборудованием – 3-D ручкой. Моделирование 3-D ручкой относится к аддитивным технологиям, создание объектов происходит на основе технологии послойного наплавления.

Для реализации цели были использованы следующие методы и приемы.

*Информационные:* подводящий диалог, монологические высказывания детей, картинки с изображением тортов, пирожных круглой формы, словесная инструкция, побуждение к деятельности;

*Практические методы:* самостоятельная деятельность по созданию объёмного предмета с помощью 3-D ручки и изменению объекта (украшение), зарисовка детьми собственных идей по украшению торта (пирожного).

*Проблемные:* постановка проблемной ситуации, проблемный диалог, вопросы по созданию образа будущего композиционного изображения;

*Активные:* генерация идей детьми, обсуждение решения проблемы совместно с группой сверстников, самостоятельная работа детей.

Использование разнообразных форм работы (групповой, работа в парах, индивидуальной, диалоговой) позволяет активно включить всех детей в познавательную, творческую, практическую деятельность по решению поставленных задач.

В процессе реализации поставленных задач происходит формирование и развитие у детей основных навыков по трёхмерному моделированию, что способствует развитию конструкторских способностей, технического мышления, мотивации детей к технической деятельности. Педагогическая целесообразность заключается в выявлении интереса детей к построению моделей с помощью 3-D ручки. В процессе создания моделей дети научатся объединять реальный мир с виртуальным, что будет способствовать развитию пространственного мышления, воображения. Отличительной особенностью данной деятельности является ее практическая направленность, связанная с получением навыков работы с современным оборудованием – 3-Дручкой.

*К данной методической разработке прилагается конспект занятия, которая позволяет педагогу наглядно распределить содержание деятельности педагога и детей по этапам, в соответствии с поставленными целями на каждом этапе, и с прогнозированием результата деятельности.*

Использование источников при подготовке к уроку:

- дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа познавательной направленности «Конструирование» МАДОУ «Росток»;
- Большаков В.П. Основы 3D-моделирования / В.П. Большаков, А.Л. Бочков.- СПб.: Питер, 2013.- 304с..

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА С ДЕТЬМИ.**

**Тема:** «День рождения Чебурашки»

**Возрастная группа:** старшая группа (5-6 лет)

**Форма совместной деятельности:** творческая мастерская.

**Вид деятельности:** 3-D моделирование, познавательная, творческая, продуктивная, конструктивная.

**Форма организации:** подгрупповая

**Учебно-методический комплект:** Большаков В.П. Основы 3D-моделирования / В.П. Большаков, А.Л. Бочков.- СПб.: Питер, 2013.- 304с.; дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа познавательной направленности «Конструирование» МАДОУ «Росток».

**Средства: мультимедийные:** интерактивная доска для демонстрации картинок с изображением тортов, пирожных круглой формы, демонстрации украшений для тортов и пирожных; **технические** - 3-D ручки, цветные пластиковые шнуры; **раздаточные** - заготовки бумаги с нарисованными на них шаблонами (трафаретами), чистые листы бумаги для зарисовки эскизов, простые карандаши.

**Цель:** развитие способностей к техническому творчеству воспитанников посредством использования технологии 3-D моделирования.

**Задачи для педагога.**

**Обучающие:**

- формировать понятие трёхмерного моделирования;
- учить создавать простые трёхмерные модели цилиндрической формы на основе круга («пирожное», «тортик»);
- совершенствовать метод рисования 3-D ручкой – «наслаивание»;
- учить ориентироваться в трёхмерном пространстве, модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы (украшение для «тортика», «пирожного»).

**Развивающие:**

- развивать мелкую моторику пальцев рук с использованием моделирования с помощью 3-D ручки;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность в поиске решения;
- развивать логическое мышление;
- совершенствовать художественный вкус: построение цвето-ритмической структуры изображения;
- совершенствовать графическое моделирование композиционных отношений - создавать образ будущего композиционного изображения;
- совершенствовать навыки речи при построении собственных высказываний и суждений.

**Воспитательные:**

- закреплять технику безопасности при использовании 3-D -ручки;
- воспитывать аккуратность, усидчивость во время моделирования;
- воспитывать умение радоваться за свои успехи и успехи сверстников;
- воспитывать отзывчивость, выбирать адекватные способы поведения в ситуациях, потребность в сотрудничестве со взрослым.

**Задачи для детей:**

1. Принять участие в деятельности.
2. Соблюдать технику безопасности.
3. Создать предмет, соблюдая последовательность, аккуратность.
4. Зарисовать задуманное или выбрать понравившийся узор для украшения «тортика», «пирожного».
5. Реализовать задуманное.
6. Соотнести полученный результат с задуманным.
7. Анализировать собственную деятельность и деятельность сверстников.

**Задачи с учетом индивидуальных особенностей детей:**

- создать условия для творческой инициативы и самостоятельности в поиске решения (Алёша Тихонов, Егор Швалёв);
- создать условия для достижения цели замысла (Даша, Настя);
- помочь аккуратно выполнить задуманное (Алёша Тихонов, Семён, Егор Швалёв);
- закреплять технику безопасности при использовании 3-D -ручки (Семён, Лена Кадцина).

**Используемые методы:**

*Информационные:* подводящий диалог, монологические высказывания детей, картинки с изображением тортов, пирожных круглой формы, словесная инструкция, побуждение к деятельности;

*Практические методы:* самостоятельная деятельность по созданию объёмного предмета с помощью 3-D ручки и изменению объекта (украшение), зарисовка детьми собственных идей по украшению торта (пирожного).

*Проблемные:* постановка проблемной ситуации, проблемный диалог, вопросы по созданию образа будущего композиционного изображения;

*Активные:* генерация идей детьми, обсуждение решения проблемы совместно с группой сверстников, самостоятельная работа детей.

**Планируемые результаты:**

- дети активно и самостоятельно включаются в деятельность, проявляют познавательный интерес в процессе общения со взрослыми и сверстниками, активны в творческой инициативе и самостоятельны в поиске решения;
- создают простые трёхмерные модели цилиндрической формы на основе круга с помощью 3-D ручки, соблюдая технику безопасности;
- проявляют творческие способности в изменении объекта (украшение «тортика», «пирожного»).

Этапы совместной деятельности	Содержание деятельности	Деятельность педагога	Деятельность воспитанников	Результат – способности ребенка
<b>1.Организационный момент.</b>	Приглашает детей собраться в кружок: «Собирайтесь дети в круг, Я - твой друг, и ты – мой друг. Крепко за руки возьмёмся И друг другу улыбнёмся».	Организует партнёрскую деятельность педагога с детьми, детей друг с другом. Создаёт игровую ситуацию.	Собираются в кружок.	Проявляют интерес к совместной со сверстниками и взрослым деятельности и участвует в ней.
<b>2. Мотивация: цель – включение детей в деятельность на личном уровне.</b>	Педагог: - Ребята, а вы помните у кого скоро будет день рождения? - Да! День рождения Чебурашки! А что обычно устраивают для гостей именинники? (чаепитие) А что нужно для чаепития? (торт, пирожное) - А вы можете помочь Чебурашке подготовиться к чаепитию с помощью волшебной 3-D ручки? Как?	Организует партнёрскую деятельность педагога с детьми, детей друг с другом. Создаёт условия для самостоятельных высказываний детей. Обозначает проблемную ситуацию, поддерживает идеи детей.	Высказывают свои предположения, предложения по решению проблемы.	Демонстрируют умение включаться в деятельность. Умеют строить деловой диалог в процессе самостоятельной деятельности. Активно используют в процессе общения форму описательного и повествовательного рассказа. Используют форму прямой и косвенной речи в общении.
<b>3.Цель как результат деятельности. Цель: разрешение проблемной ситуации, постановка цели деятельности.</b>	Педагог подводит итог, намечает план последовательности действий. «Можно сделать 3-D ручкой тортики и пирожное. Посмотрите на экран, где изображены торты и пирожные, выясняет с детьми какой они формы (похожи на цилиндр, сверху и снизу круглой формы). Уточняет у детей: могут ли	Создаёт прямую образовательную ситуацию. Задаёт вопросы, активизирует мышление, опираясь на опыт детей, необходимый для освоения нового способа, умения. Уточняет цель деятельности.	Анализируют изображения, соотносят с предметом. Освоение умения, способа деятельности.	Могут ориентироваться в пространственных свойствах предметов (форме, положении, размерах, пропорциях): выделение в предмете его формы с разных позиций (вид прямо, сверху, сбоку). Демонстрируют знания о технике безопасности при использовании 3-D –ручки.

они 3-D ручкой создать такой предмет?  
«Круг вы уже умеете рисовать Сегодня я вас научу, как из кружочка можно сделать пирожное или тортик..» Показывает детям заранее созданный предмет. Педагог показывает способ создания из круга предмет цилиндрической формы: «Один за другим 3-D ручка плотно наслаивает слой способом «надстраивания» по кругу. Слои нужно наносить так, чтобы они между собой крепко соединялись и не было видно просвета».

Педагог напоминает детям о правилах безопасности «Давайте вспомним правила безопасности при использовании 3-D ручки. Работать ручкой нужно осторожно, во время работы стальной наконечник разогревается до температуры 230 градусов, поэтому не прикасайтесь к готовому объекту, пока не будете полностью уверены, что он остыл. Не трогайте стержень ручки во время работы или сразу после выключения.»

Педагог продолжает диалог, подводя детей к самостоятельной

Активизирует внимание детей на предстоящей деятельности.

Напоминает детям о технике безопасности при использовании 3-D ручки.



	<p>деятельности.</p> <p>- С чего нам нужно начать? (уточняет полученную информацию с детьми).</p> <p>- Я понимаю, что вы готовы начать рисовать 3-D –ручкой? Педагог предлагает детям выбрать цвет будущего предмета, раздает детям трафарет и предлагает занять место в «мастерской».</p>			
<p><b>4. Процесс реализации деятельности.</b>  <b>Цель: развивать умение удерживать цель; способствовать реализации цели, проявлению основных навыков по трёхмерному моделированию посредством 3-D ручки.</b></p>	<p>Перед тем, как начать рисовать подготовим все необходимое к работе с 3D ручкой:</p> <p>1.Включаем нашу ручку в сеть.</p> <p>2.Нажимаем кнопку кнопка подачи пластика. После нажатия загорится индикатор красным цветом, оповещая нас о том, что ручка пока не готова к работе, но уже нагревается. Когда загорится зелёный индикатор - можно начинать работать.</p> <p>3.Нажимаем кнопку подачи пластика и ждем пока пластик начнет выходить из носика ручки.</p> <p>Педагог обращает внимание детей на экран: Хочу обратить ваше внимание, что торты могут состоять из нескольких ярусов (слоёв). Если кто-то хочет создать такой торт, то можно объединиться в пару,</p>	<p>Сохраняет прямую образовательную ситуацию.</p> <p>Организует деятельность, привлекает детей к самостоятельной деятельности.</p> <p>Подводит детей к решению объединиться в пары.</p> <p>Поддерживает интерес детей к деятельности.</p> <p>Создаёт условия для успешности детей в деятельности, соблюдая последовательность, аккуратность, выполняя работу в своём темпе.</p>	<p>Самостоятельная деятельность детей по созданию объёмных предметов с помощью 3-D ручки.</p> <p>Удерживают цель деятельности.</p> <p>Соблюдают правила безопасности.</p> <p>Выражают желание объединиться в пары.</p> <p>Самостоятельно выбирают степень сложности выполнения работы (украшение).</p>	<p>Способен к самостоятельной деятельности, соблюдая последовательность, аккуратность.</p> <p>Демонстрирует освоение умения, нового способа деятельности.</p> <p>Проявляет творчество,</p>
				
				

	<p>изготовить каждому в паре свой ярус. Тогда трафареты с кружками могут быть разного размера нижний ярус – круг будет больше, а верхний – меньше. Затем соединить их и вместе украсить. Педагог: Ребята, а теперь возьмите трафареты и приступаем к рисованию. По мере создания детьми предметов цилиндрической формы педагог предлагает придумать украшение для «тортика», «пирожного» (или воспользоваться готовыми узорами). Предлагает детям нарисовать на «тортике», «пирожном» 3-D ручкой узоры знакомыми им способами: прямыми, кругообразными, волнистыми линиями, выбирая по своему усмотрению цвета.</p>			<p>инициативу. Умеет обговаривать со сверстниками план совместных действий, ведет диалог по реализации задуманного. Выполняет правила безопасности. Добивается результата.</p>
<p><b>5. Рефлексия.</b> <b>Цель: Осознание детьми своей деятельности, самооценка результатов деятельности своей и всей группы.</b></p>	<p>Педагог подводит итог деятельности: «Мы постарались: научились создать 3-D ручкой предмет цилиндрической формы. Каждый из вас придумал и украсил по своему «тортик», «пирожное». «Теперь у Чебурашки будет настоящий день рождения с чаепитием!» Педагог выслушивает детей, благодарит детей за помощь.</p>	<p>Совместно с детьми подводит итоги деятельности. Включает детей в действие презентации продукта собственной деятельности.</p>	<p>Обобщают результаты собственной деятельности. Демонстрируют сообществу сверстников свои результаты. Анализируют достижение цели деятельности.</p>	<p>Способен к анализу результатов деятельности.</p> 

<p><b>6. Открытый временной конец.</b>  <b>Цель: поддержка инициативы детей в выборе дальнейшей деятельности.</b></p>	<p>«Ребята, а в какие игры можно поиграть на дне рождения Чебурашки? Давайте подумаем, что мы можем создать в нашей «Мастерской» для игр.»</p>	<p>Организовывает партнёрскую деятельность педагога с детьми, детей друг с другом.  Игровая ситуация.  Нацеливает на дальнейшую совместную деятельность.</p>	<p>Принимают идею.  Выражают свои мысли.  Действуют по собственной потребности.</p>	<p>Умеет планировать дальнейшую деятельность, обозначает цели новой деятельности.  Умеют организовывать игры, самостоятельно предлагать сюжет. Вариативно используют соответствующие игре атрибуты предметы, распределяет атрибуты в соответствии с ролями, делиться и обменивается ими при необходимости с другими детьми.  Договариваются с друг с другом о последовательности совместных действий, согласовывая их.</p>
---	--	--	---	--