

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«3D- дизайн»

Муниципального Чемпионата Baby Skills - 2022
города Ростова-на-Дону





ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Название и описание профессиональной компетенции	3
2.	Специфика стандарта (WSSS)	5
3.	Конкурсное задание	7
4.	Оценка выполнения модулей конкурсного задания	10
5.	Инфраструктурный лист	13
6.	Техника безопасности	14
7.	Приложение 1	17
8.	Приложение 2	20



1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Название профессиональной компетенции: 3D–дизайн- Baby Skills

1.2. Описание профессиональной компетенции «3D–дизайн».

3D–дизайн–перспективное направление графического дизайна. В нем приветствуются специалисты с художественным образованием и развитым пространственно-объектным мышлением. Помимо этого, необходимо хорошо владеть программными средами популярных графических редакторов и специальных программ для 3D-моделирования.

3D – дизайнер создает трехмерные модели и изображения в специальных 3D-редакторах. Работает в области архитектуры и строительства, инженерии и мультипликации, рекламы и компьютерных игр. Главная задача данного специалиста – создавать реалистичные объекты в виртуальном пространстве с максимальной достоверностью, чтобы зритель не мог отличить картинку от действительности. Истинные профессионалы 3D-моделирования–это виртуозные художники и профессиональные инженеры, которые умеют мыслить не только образами, но и числам. 3D–дизайнер работает в помещениях, он (она) читает чертежи, делает замеры, готовит эскизы, проекты. Существует 3основных специальности в3D:

- ✓ Визуализатор–профессионал, создающий реалистичные дизайн проекты, основываясь на технической документации, планах, чертежах и эскизах. От достоверности зачастую зависит судьба целых компаний, ведь именно на основе 3D-моделей утверждают планы жилых кварталов и новых зданий, принимают решение о реконструкции объектов культурного наследия и т.д. Профессионал своего дела должен уметь воплощать в жизнь самые смелые идеи, которые порой генерируют целые команды дизайнеров, модельеров, инженеров и архитекторов.
- ✓ Аниматор–специалист, занимающийся созданием компьютерных персонажей для игр и кино. Он не только настраивает внешний вид, но и продумывает объект в движении, основываясь на базовых принципах анимации.
- ✓ Модельер – человек, который создает визуальные модели реальных или выдуманных объектов, досконально прорабатывая каждую деталь. Так, именно модельеры создают используемые визуализаторами текстуры, например: мех, дерево, железо и т.д.

С работы модельера начинают свою работу начинающие 3D-дизайнеры, которые затем находят себя в визуализации или анимации. Здесь все зависит от творческих наклонностей и способностей. Именно эту специальность мы берем за основу данной компетенции, представляем уменьшенный вариант 3Д принтера, работу на котором способны освоить даже дети дошкольного возраста-3Дручка.

Актуальность использования 3Д ручки для детей дошкольного возраста состоит в том, что дети шаг за шагом отрабатывают и постигают навыки создания трёхмерных моделей, а также формируют фундамент для создания объёмных картин, арт-объектов, различных предметов в интерьере, для создания объёмных



моделей построек.

Навыки и качества, необходимые для работы в 3D-дизайне:

- Развитое чувство пространства и понимание принципов динамики.
- Наблюдательность и умение замечать детали, которые определяют «характер» объекта.
- Художественное образование, чувство стиля.
- Понимание сути процесса создания реалистичных изображений.
- Знание принципов моделирования, умение применять их на практике.

3D – дизайнер должен соблюдать правила безопасности во время работы, обладать творческим мышлением, усидчивостью, способностью к высокой концентрации и умением уделять внимание деталям. Самоорганизация, самоуправление, взаимодействие и умение общаться с людьми являются неотъемлемой частью квалификации 3D–дизайнера.

1.3. основополагающие документы

Поскольку данное Техническое описание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

- Проектная документация Baby Skills,
- Регламент проведения муниципального чемпионата Baby Skills- 2022 в г. Ростове-на-Дону;
- ФГОС дошкольного образования;
- Инструкция по охране труда и технике безопасности.

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА (WSSS)

(перечень представлений и практических умений, которые должен продемонстрировать участник в рамках выбранной компетенции)

Компетенция «3D– дизайн»

№	Skill-перечень
Раздел 1. Соблюдение санитарных норм и правил профилактики травматизма, обеспечение охраны жизни и здоровья детей	
1. 1.	Участник должен знать и понимать:
	<ul style="list-style-type: none"> – Технику безопасности при работе с электрооборудованием и правила СанПин; – Технику безопасности при работе с бумагой, ножницами, деревянными палочками и правил аСанПин; – Правила СанПин и техники безопасности при организации занятий с детьми.
1.2 .	Участник должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> – Работать со специальным 3D–оборудованием (3D-ручка); – в соответствии с правилами техники безопасности и правилами СанПин.; владеть графическими навыками (уметь работать с шаблоном, не выходя за контур, уметь заштриховывать).
Раздел 2. Первоначальные знания о профессии	
2.1 .	Участник должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> – историю возникновения профессии (что сначала, что потом); – начальную терминологию, соответствующую профессии (оборудование, инструменты и тд); – социальную значимость профессии; – перечень профессиональных умений (нарисовать, создать модель) – принципы 3D моделирования; – методику 3D моделирования (инструкции) – создавать модели, рисовать с использованием специального 3D-оборудования (3D-ручка) – применять методы и приемы работы со специальным оборудованием (3D-ручка)
Раздел 3. Коммуникативные навыки	
3.1 .	Участник должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться терминологией, соответствующей профессии; – способы и формы общения; – этические нормы.
3.2 .	Участник должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> – владение профессиональной терминологией; – коммуницировать с разными субъектами образовательного процесса.
Раздел 4. SoftSkills (сквозные умения)	



4.1	<p>Участник должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – культурные нормы взаимодействия со сверстниками и взрослыми; – правила конкурса (не общаться на соревновательной площадке, соблюдать отведенное для задания время, не покидать рабочее место во время выполнения задания, в случае необходимости обращения к экспертам, поднимать руку); – культурные нормы организации собственной деятельности (аккуратность, рациональность использования материалов, правила соблюдения чистоты и порядка на рабочем месте).
4.2	<p>Участник должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать свое рабочее место; – взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в соответствии с культурными нормами; – соблюдать правила конкурса.

3. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ.

Конкурсное задание выполняется по модулям. Каждый модуль оценивается отдельно. Конкурс включает в себя выполнение заданий, связанных с осведомленностью участника о профессии «3D-дизайнер», построение, программирование, создание модели и презентация модели.

3.1. Конкурсное задание имеет следующие модули:

Модуль А (образовательный) – «Что я знаю о профессии «3D-дизайнер?»», «Выберите предметы, которые понадобятся «3D-дизайнеру».

Модуль С (продуктивный)–создание модели.

Модуль В (социально-коммуникативный)–презентация изделия.

3.2. В ходе Чемпионата Участник выполняет задания трех модулей:

- Модуль А образовательный, включающий задания из области первоначальных представлений о профессии; выбор инструментари.
- Модуль С продуктивной деятельности, включающий задания по демонстрации первоначальных умений в области профессии. Выбор заданий осуществляется путем жеребьевки из числа трех модулей.
- Модуль В социально-коммуникативный–взаимодействия с детьми дошкольного возраста, взрослыми.

В день проведения Чемпионата, Главный эксперт проводит жеребьевку участников, определяет 30% изменения заданий.

3.3. На выполнение участником каждого модуля и демонстрацию выполненного задания отводится не более 30 минут.

3.4. Участники при выполнении модуля получают одинаковые задания в соответствии с 30% изменением. Во время чемпионата разрешается



использовать только материалы и оборудования, предоставленные Организатором, а также прописанные ТО (тулбокс участника).

3.5. Темы для подготовки к чемпионату по профессии «3D–дизайн» (6+):

1. Подарок на «День рождения»;
2. Символ «Новогоднего праздника»;
3. Игрушки.

При подготовке участника к конкурсным заданиям мы использовали следующие материалы:

<http://navigatum.ru/>- всё о профессиях и труде для малышей, школьников и

взрослых.

<https://youtu.be/thdBOMZe50s#>Моя работа — 3D-дизайнер из «Силы света» рассказывает о своём ремесле

<https://youtu.be/nZygzgE4Hs8> о работе 3D-дизайнеров

Модуль А. «Что я знаю о профессии «3D–дизайнер»

Цель: демонстрация участником элементарных представлений о компетенции «3D-дизайнер» посредством выполнения 2 дидактических заданий познавательной направленности.

Лимит времени на выполнение задания: 5мин.

Лимит времени на представление задания: не предусмотрен

Алгоритм выполнения задания:

- Выслушать задание;
- Рассмотреть материалы к заданию;
- Выполнить задание в установленный лимит времени;
- Убрать в конверт готовое задание;
- убрать рабочее место.

Ожидаемый результат: выполнение дидактического задания.

Конкурсное задание 1. «Кто такой 3D–дизайнер?»

Цель: демонстрация элементарных представлений о профессии «3D–дизайнер»

Лимит времени на выполнение задания: 3мин.

Лимит времени на представление задания: не предусмотрен.

Алгоритм выполнения задания:

- выслушать задание;
- Рассказать о профессии, ответить на вопросы.



Ожидаемый результат: демонстрирует элементарные представления о профессии.

Конкурсное задание 2. «Что необходимо 3D–дизайнеру для работы?»

Цель: демонстрация элементарных представлений о предметах и оборудовании, соответствующих компетенции «3D– дизайн»

Лимит времени на выполнение задания: 2мин.

Лимит времени на представление задания: не предусмотрен.

Алгоритм выполнения задания:

- Выслушать задание;

- разложить материал;
- Рассмотреть предметы и оборудование;
- выбрать предметы и оборудования, соответствующие компетенции «3D–дизайн»;
- убрать в конверт карточку с выполненным заданием, материалы для работы;
- убрать рабочее место.

Ожидаемый результат: демонстрирует элементарные представления о предметах и оборудовании, соответствующие по компетенции «3D–дизайн»

Модуль В. Социально-коммуникативный.

Цель: Демонстрация умения презентовать созданную модель.

Лимит времени на выполнение задания: не предусмотрено.

Лимит времени на представление задания: до5мин.

Алгоритм выполнения задания:

- поприветствовать;
- представиться;
- презентовать созданную модель.

Ожидаемый результат: презентована созданная модель, выполненная в формате 3D–дизайн.

Модуль С. Создание модели по заданной теме. Цель: демонстрация умения проектировать, создавать модель

Лимит времени на выполнение задания: 25-30мин.

Лимит времени на представление задания: не предусмотрен

Алгоритм выполнения задания:

- подготовить рабочее место;
- подобрать материалы и оборудование;



- создать модель (плоская/ условно объемная);
- сообщить экспертам о завершении работы и готовности продемонстрировать задание.

Ожидаемый результат: создана модель с применением метода 3D моделирования.

При подготовке участника к конкурсным заданиям мы использовали следующие материалы:

<https://www.youtube.com/watch?v=860y-0palPA> – как пользоваться 3D ручкой
https://shop.dadget.ru/catalog/3d_ris... где можно купить 3D ручку

4. ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ МОДУЛЕЙ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

4.1. Выполненные участниками конкурсные задания оцениваются в соответствии с разработанными критериями, принятыми на основании требований к компетенции (профессии), определяемых данным Техническим описанием. Каждый выполненный модуль оценивается отдельно. Все баллы и оценки регистрируются в индивидуальных оценочных листах, которые заполняются группой экспертов и сдаются для подведения итогов главному эксперту. Результатом выполнения участником каждого конкурсного задания является среднее арифметическое суммы баллов, выставленных всеми экспертами по всем критериям конкурсного задания.

4.2. Удельный вес модулей.

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (измеримая оценка).

4.3. Критерии оценки



Модуль А. «Что я знаю о профессии «3D-дизайнер»?»

№ п / п	Наименование критерия	Конкретизация критерия	Максимально	Фактически				
				1	2	3	4	5
1.	Социальная значимость профессии	Понимает социальную значимость профессии	1					
2.	Первоначальные знания о профессии		2					
2. 1.	Демонстрация элементарных представлений по содержанию задания	Отвечает на все вопросы(5вопросов)	1,0 –ответил на все вопросы полными развернутым предложение м; (0,2 – за каждый верный ответ, соответственн о – 0,2 –за каждый неверный ответ) 0 – ответил на все вопросы неправильно.					
2. 2.	Демонстрация элементарных представлений о профессии «3D–	Выбирает картинки соответствующие заданию (7-верных,3- нейтральных,5 –не	1,0–выбрал все картинки;(0,1 за каждую верно					



	дизайн»	верных)	выбранную картинку, соответствующую за каждый неверный ответ – 0,1 б) 0-всекартинки неверные						
	ИТОГ О:		3						

Модуль В. Социально-коммуникативный.

№ п/п	Наименование критерия	Конкретизация критерия	Максимально	Фактически
1.	Соблюдение культурных норм и правил		3	
1.1.	Поприветствовать экспертов		0,5	
1.2.	Представиться экспертам		0,5	
1.3.	Презентация модели (оригинальность, полнота раскрытия темы)		1	
1.4.	Использование терминологии.	Название специальной техники. Формы создаваемой модели (объемная или плоская, условно-плоская), название материала с которым идет работа	1	

Модуль С. Создание модели по заданной теме.

ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ.



	Критерии оценки	Мак балл ы
O	Соблюдение правил конкурса	0 , 5
O	Умение планировать процесс	0 , 5
O	Умение ориентироваться в пространстве	0 , 5
O	Организация рабочего места детьми (распределение материалов и оборудования)	0 , 5
O	Приведение рабочего места в порядок по окончании работы	0 , 5
O	Оригинальность/сложность модели	1
O	Внешний вид модели/реалистичность (похожа ли на картинку)	1
O	Возможность включить модель в игровую деятельность	0 , 5
O	Аккуратность модели	0 , 5
O	Соблюдение санитарных норм и правил профилактики травматизма, обеспечение охраны жизни и здоровья детей	1
O	Соблюдение техники безопасности. Безопасное использование материалов и оборудования	1
S	Общее впечатление	0 , 5
S	Оригинальность представления модели	0 , 5
S	Эмоциональная устойчивость участника	0 , 5
	ИТОГО:	9



РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА УЧАСТНИКОВ					
№	Наименование	Технически е характеристи ки	Единиц а измерен ия	Количество	
				на 1 участни ка	на всех участник ов
Техническое оборудование					
1.	Часы	Секундомер выведенный на(экран)	шт.	-	1
Расходные материалы					
1.	Шаблон	РазмерА5	шт	По10	
2.	Ножницы детские	с закругленным концом	шт	1	
3.	Палочк и деревянн ые	С закругленным концом	шт	1	
4	Доска деревянная	Оптимальный размер 40смх40смх1см	шт	1	
Мебель					
1.	Стол	Детский разноуровневый (ЛДСП, металл)	шт	1	
2.	Стул	Детский (ЛДСП, металл)	шт	1	

ТУЛБОКС УЧАСТНИКА					
1	Специальное3 D- оборудование(ручка)	Работаетотсети220 ВТ, с индикатором температуры	шт	1	
2	Расходный материал для 3D- оборудования (пластиковая нить)	Выполнена из пластика PL/PLA	шт	Неболее2 5 цветов	
3	Подставка под оборудование	Специальная, либо стеклянный стакан	шт	1	








5. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

- 5.1. К самостоятельному выполнению конкурсного задания по компетенции «3D – дизайнер» допускаются участники 6-11 лет, прошедшие инструктаж по охране труда; имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента.
- 5.2. К участию в Skill-модуле Чемпионата допускается воспитанник ДООУ вместе с тренером-наставником, имеющим в наличии:
- справку (заверенную печатью и личной подписью руководителя ДООУ) оналичиииввозрастнойгруппеДООУблагоприятнойэпидемиологическойобста новки на день проведения соревнований;
 - справку о состоянии здоровья ребенка (заверенную личной подписью медицинского работника, печатью и личной подписью руководителя ДООУ) на день проведения соревнований;
 - письменноесогласиеродителейнаучастиеребенкавSkill-модулеЧемпионата.
- 5.3. Участники и тренеры-наставники обязаны соблюдать правила техники безопасности в ходе проведения Чемпионата, обеспечивать порядок и чистоту на рабочих местах участников. В случае нарушений техники безопасности, допущенных участником в ходе выполнения и (или) демонстрации конкурсного задания, главный эксперт имеет право приостановить работу участника либо отстранить участника от выполнения конкурсного задания.
- 5.4. Ответственность за жизнь и здоровье участников ввремя проведения Чемпионата возлагается на Организатора.
- 5.5. Принесчастномслучаеиливнезапномухудшениифизическогосостоянияр ебенкатренеру-наставникунеобходимообщитьслучившемсяпредставителямОргком итета,которыедолжныпринятьмерыпооказаниюребенкумедицинской помощи.
- 5.6. Всепомещениясоревновательнойплощадкидолжныбытьоснащеныперви чнымисредствами пожаротушения.
- 5.7. При возникновении пожара или задымления Организатору следует немедленно сообщить об этом в ближайшую пожарную часть, организовать эвакуацию людей, приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.
- 5.8. Организатор обеспечивает медицинское сопровождение Чемпионата: формирование аптечки для оказания первой медицинской помощи, дежурство медицинского работника на соревновательной площадке.
- 5.9. Организатор обеспечивает ограниченный доступ посторонних лиц на Чемпионата.

6. Участник для выполнения конкурсного задания использует следующие инструменты, применяемые во время выполнения конкурсного задания средства индивидуальной защиты:

- обувь–безопасная закрытая обувь с зафиксированной пяткой.
- Волосы участника (девочки) должны быть собраны

6.1. Знаки безопасности, используемые на рабочем месте, для обозначения присутствующих опасностей:

- F04 Огнетушитель 
- Телефон для использования при пожаре 
- E22 Указатель выхода 
- E23 Указатель запасного выхода 
- ES01 Аптечка первой медицинской помощи 

6.2. На соревновательной площадке должна находиться аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, необходимыми для оказания первой помощи.

6.3. Ежедневно, перед началом выполнения конкурсного задания, в процессе подготовки рабочих мест Участников, Организатор обязан:

- Осмотреть и привести в порядок рабочее место, средства индивидуальной защиты;
- Убедиться в достаточности освещенности;
- проверить(визуально)правильностьподключенияинструментаиоборудованиявэлектросеть;
- подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места,
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости устранить неисправности до начала прихода Участников на соревновательную площадку.

6.4. При выполнении конкурсных заданий и уборке рабочих мест Участнику:

- Необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- Соблюдать настоящую инструкцию;
- Соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;



- Поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;
- Рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения;
- Использовать материалы и оборудования только по назначению;
- Выполнять конкурсные задания только исправным инструментом;
- Содержать рабочее место в чистоте,
- При работе с ножницами соблюдать осторожность, беречь руки от порезов,
- при работе со специальным 3D-оборудованием (ручкой) избегать ожогов, ушибов.

6.5. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение конкурсного задания и сообщить об этом Эксперту под нятием руки.

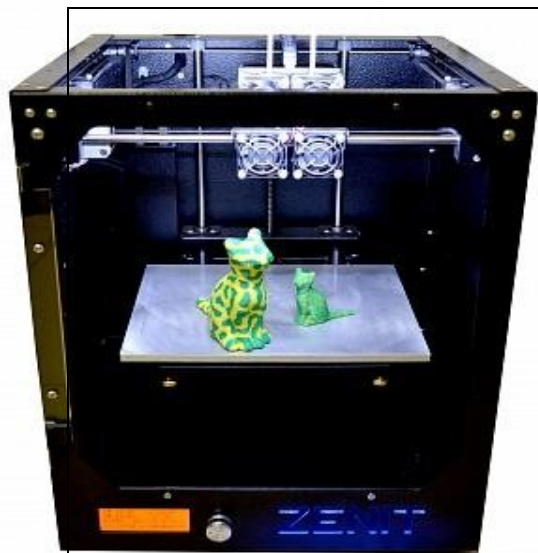
6.6. После окончания работ Участник обязан:

- Привести в порядок рабочее место;
- Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место;
- Поднять руку, сообщить эксперту об окончании работы

Наименование инструмента	
использует самостоятельно	использует под наблюдением эксперта или назначенного ответственного лица (волонтера) старше 18 лет

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Контрольные задания Модуль А. Задание 1













ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Шаблоны

