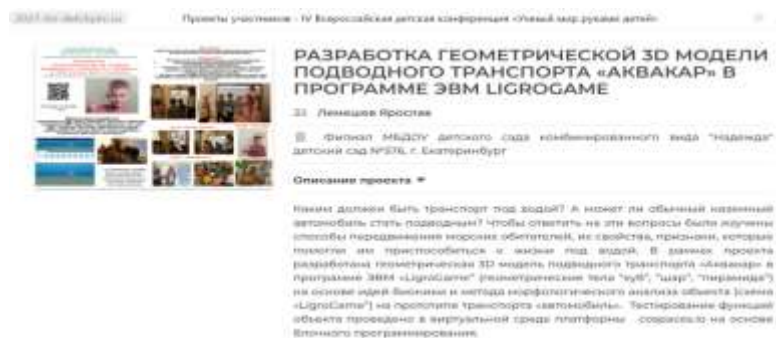


ЯРОСЛАВ ЛЕМЕШЕВ, воспитанник программы дополнительного образования «Играем и моделируем в LigoGame, **ПОБЕДИТЕЛЬ Всероссийской детской конференции «Умный мир руками детей»** (Москва-Троицк), **ПОБЕДИТЕЛЬ городского конкурса сотворчества детей, родителей и педагогов «Новогодний архипелаг творчества»** (УрГПУ, Департамент образования Администрации г.Екатеринбурга и малое инновационное предприятие «Институт дизайна инноваций» (ООО «ИДИ»))

Руководители проекта: С.А. Перовская, старший воспитатель; А.В. Молоднякова, автор проекта «LigoGame», научный руководитель проекта, доцент кафедры ППО НТГСПИ (ф) РГШУ.



Приятного просмотра!



УВАЖАЕМЫЕ УЧАСТНИКИ!

Чтобы в дальнейшем наша работа была еще более интересной и эффективной, пожалуйста, заполните анкету обратной связи!

СПАСИБО!

Филиал Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения – детского сада комбинированного вида "Надежда" детский сад комбинированного вида № 576

РАБОЧИЙ БЛОКНОТ СТАЖЕРА

*стажировки (педагогическая мастерская)
в рамках городской педагогической ассоциации*

«Организация раннего инженерного и естественно-математического образования детей дошкольного возраста в условиях компьютерно-игрового комплекса «LigoGame»»



Место проведения:

Филиал МБДОУ – детского сада комбинированного вида "Надежда" детский сад комбинированного вида № 576, ул. Ульяновская 12, г. Екатеринбург

18 мая 2022 года

ПРОГРАММА стажировки (педагогическая мастерская)

«Организация раннего инженерного и естественно-математического образования детей дошкольного возраста в условиях компьютерно-игрового комплекса «LigroGame»»

Место проведения: Филиал МБДОУ – детского сада комбинированного вида «Надежда» № 576

Дата проведения: 18 мая 2022 года **Время проведения:** 10:00

Цель: изучение и освоение участниками мастерской педагогического опыта по формированию и развитию у воспитанников познавательных способностей и прединженерного мышления в условиях компьютерно-игрового комплекса «LigroGame».

Планируемый результат (приобретенный опыт, продукт для дальнейшего использования в практике):

1. Определить воспитательный потенциал компьютерно-игрового комплекса «LigroGame» для развития интереса детей к проектной деятельности на основе цифровых технологий и технических решений, к познанию окружающего мира посредством восприятия и наблюдения, анализа и фиксации результатов наблюдения в знаково-символической форме.
2. Определить воспитательный потенциал компьютерно-игрового комплекса «LigroGame» по формированию ценностного отношения к современным практикам инженерной деятельности на основе цифровых технологий и стандартов инженерного образования CDIO, о конечном результате труда инженера, зависимости результата от отношения человека к труду и качества его действий.
3. Создать организационную модель компьютерного класса для ранних форм естественно-математического и инженерного образования детей дошкольного возраста на примере условий компьютерно-игрового комплекса «LigroGame»: функциональной модели учебного зонирования, модели электронного обучения 1:1 (1 ребенок – 1 электронное устройство), комплекса дидактических материалов «LigroGame» с учетом специфики, условий и ресурсов ДОО.

№	Время	Содержание деятельности участников	Практика действия, задачи для участников мастерской	Ведущий, организатор, ответственный ФИО
1.	9:45-10:00	Регистрация участников		Организаторы семинара
2.	10:00 - 10:10	Приветствие участников, актуализация темы мероприятия Рябенко Ольга Сергеевна, заведующий филиалом № 576 <i>«О проблеме выбора технологий и условий организации раннего инженерного и естественно-математического образования, учитывающих специфические виды деятельности и особенности детей дошкольного возраста. О новизне и отличительных особенностях, актуальности, педагогической целесообразности (современность, значимость, востребованность) программы «Играем и моделируем в “LigroGame”» (автор Молоднякова А.В.) в условиях компьютерно-игрового комплекса»</i>		Организаторы семинара
3.	10:10 - 10:30	Тема доклада <i>«Компьютерно-игровой комплекс “LigroGame”» как педагогическая технология и современная STEAM-среда для ранних форм инженерного и естественно-математического образования детей на 3D-технологиях».</i>	Обсуждение представленного материала	Молоднякова Алена Валерьевна, доцент кафедры ППО НТГСПИ (ф) РГШУ, автор-разработчик проекта “LigroGame”, директор ООО «АВСПАНТЕРА»
4.	10:30 - 10:50	Мастер-класс: «Изучаем предметный мир с «друзьями Лигрэнка»:	Практикум по организации изобретательской деятельности детей на основе	Саламатова Дарья Сергеевна, воспитатель ИКК

		пример организации игровой изобретательской деятельности детей с использованием комплекса дидактического комплекса LigoGame (на примере объекта «мячик»). Друзья «Лигренка» играют с мячиком и создают новые предметы».	3D моделирования в программе ЭВМ «LigoGame»	
5.	10:50 - 11:20	Мастер-класс: «Изучаем свойства объектов живой природы на примере темы «Подснежник»: пример организации исследовательской деятельности с элементами математического 3D моделирования объекта живой природы».	Диалог участников педагогической мастерской Стажерская проба 1.Памятка по использованию методов и приёмов, направленных на развитие интереса детей к проектной деятельности на основе цифровых технологий и технических решений, к познанию окружающего мира посредством восприятия и наблюдения, анализа и фиксации результатов наблюдения в знаково-символической форме 2.Лист оценки познавательно-исследовательского проекта на основе игровой технологии «LigoGame»	Перовская Светлана Андреевна, старший воспитатель / педагог дополнительного образования
6.	11:20 - 11:40	Мастер-класс: «Организация проектной деятельности по технической направленности в дошкольном возрасте на примере проекта 3D модели «Волчок»».	Наблюдение и анализ за деятельностью педагога с использованием чек-листа	Протасов Максим Олегович, педагог дополнительного образования
7.	11:40 - 12:00	«Свободный микрофон» Ответы на вопросы и обмен мнениями участников семинара	СТАЖЕРСКАЯ ПРОБА Макет организационной модели компьютерного класса для ранних форм естественно-математического и инженерного образования детей дошкольного возраста на примере компьютерно-игрового комплекса «LigoGame»	Организаторы семинара
8.	12:00 - 12:20	<i>Кофе-брейк, свободное общение</i>		Организаторы семинара

СТАЖЕРСКАЯ ПРОБА

Памятка по использованию методов и приёмов, направленных на развитие интереса детей к проектной деятельности на основе цифровых технологий и технических решений, к познанию окружающего мира посредством восприятия и наблюдения, анализа и фиксации результатов наблюдения в знаково-символической форме

Алгоритм действий взрослых и детей на каждом этапе проектной деятельности

Алгоритм действий	Деятельностно-ориентировочный этап проектной деятельности	Развивающий этап проектной деятельности	Творческий этап проектной деятельности
Шаг 1	Определение темы исследования, проблемной задачи для технического решения, отвечающей интересам и потребностям детей	Выделение/определение (взрослыми или детьми) проблемы, отвечающей потребностям и интересам детей или обеих сторон	
Шаг 2	Определение цели проекта, использование «модели трех вопросов»: ✓ Что мы знаем? ✓ Что мы хотим узнать? ✓ Что сделать, чтобы узнать?	Формулировка гипотез, предположений, идей, вопросов, определяющих тему исследования, проблемную задачу для технического решения в совместном диалоге, прогнозирование результата	
Шаг 3	Привлечение детей к участию в планировании деятельности и реализации намеченного плана	Планирование деятельности детьми при незначительной помощи взрослого, определение средств реализации проекта	Определение объектов для 3D моделирования
Шаг 4	Совместная деятельность взрослого и детей по этапам модели инженерного проекта «придумывай-моделируй-создавай-играй»	- Создание знаковой модели объекта для 3D моделирования; - компьютерное 3D моделирование объекта проектной деятельности; - выбор способа реализации компьютерного файла 3D модели; - определение функции 3D модели для предметной среды детей (при 3D печати).	Создание знаковой модели объекта для 3D моделирования по замыслу или на основе схем морфологического анализа объекта;
Шаг 5	Совместный анализ выполнения проекта	Проектирование предметной среды детей продуктами детской деятельности	Определение функциональных задач проекта в предметной среде детей

**Лист оценки познавательно-исследовательского проекта
«Подснежник» на основе игровой технологии «LigroGame»**

**Чек-лист по 3D моделированию «LigroGame» на примере объекта
«волчок»**

№ п/п	Критерии оценки	1	2	3	4	5
1.	Определены цели					
2.	Соответствие цели возрасту и интересам детей					
3.	Определены результаты					
4.	Соответствие результатов целям проекта					
5.	Определены временные отрезки, сроки реализации					
6.	Адекватность сроков целям проекта					
7.	Определен продукт					
8.	Соответствие эстетических, познавательных характеристик продукта задачам развития ребёнка					
9.	Возможность использования продукта					
10.	Определены имеющиеся ресурсы и условия реализации проекта					
11.	Соответствие вида проекта целям и возрасту детей					
12.	Разумное и адекватное распределение деятельности между участниками проекта					
13.	Разумное и адекватное определение форм реализации проекта					
14.	Разумное и адекватное определение используемых методов, технологий, средств					

<p>1-й этап – определение проблемы, постановка технической задачи Изучение технических свойств известного объекта-прототипа – волчка. Техническая задача: увеличить устойчивость волчка при вращении. Педагог предлагает детям проблему, которую совместно с детьми определяют как «техническую задачу».</p>	<p>3-й этап – 3D моделирование объекта «волчок» Дети самостоятельно моделируют «волчок», ориентируясь на основе знаковой модели «волчка» схемы «LigroGame».</p>
<p>2-й этап – решение технической задачи на основе схемы «LigroGame» Педагог совместно с детьми обсуждает, какие признаки и значения признаков влияют на решение технической задачи по объекту «волчок», используя схему «LigroGame». Создание знаковой модели волчка на основе приёма фантазирования «инверсия».</p>	<p>4-й этап – проверка решения технической задачи, анализ, рефлексия Распечатанный объект «волчок», который сделан на основе новых значений признаков, проверяется детьми на критерий «устойчивость волчка при вращении». Совместно с педагогом дети делают выводы по проделанной работе, насколько им удалось решить техническую задачу, какие значения признаков объекта (форма, размер и др.) влияют на данный критерий.</p>
<p>- Ребёнок может высказать своё мнение, показать умение рассуждать, выступить с инициативой: сформированы навыки коммуникативной инициативы, самопрезентации. - Ребёнок имеет опыт самостоятельного решения игровой технической задачи/проблемы.</p>	

Инженерный глоссарий:

«Техническая задача» представляет собой набор конкретных данных и точно поставленный вопрос (проблема, которая требует решения)».

«Технический результат» представляет собой: явление, свойство, а также технический эффект, являющийся следствием явления, свойства, объективно проявляющихся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта, в том числе при использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение, и, как правило, характеризуется физическими, химическими или биологическими параметрами».

