

Тезисы к мастер-классу
«Формула творчества: развиваем математическое мышление через
3D рисование» в рамках фестиваля педагогических практик
«Фишки в кармане»

Автор: Нечаева Ирина Викторовна

Актуальность и основная идея:

Современное образование требует преодоления предметной разобщенности. Данный мастер-класс демонстрирует эффективную интеграцию основного (математика) и дополнительного образования через инновационный инструмент – 3D-ручку. Абстрактные геометрические понятия превращаются в осязаемые объекты, делая обучение визуальным, тактильным и увлекательным. Этот подход позволяет одновременно развивать математическое мышление и раскрывать творческий потенциал учащихся.

Теоретическое блок: «Деконструкция стереотипов»

Математика и творчество – не противоположности, а взаимодополняющие элементы целостного образовательного процесса. Математическое мышление создает структурный «каркас» (алгоритм, план, точность), а творчество наполняет его смыслом, формой и эстетикой. Интерактивный «Мозговой штурм», в котором происходит сортировка понятий (логичность, пространственное воображение, оригинальность и другие) доказывает, что эти сферы взаимодополняют друг друга. Соединение логики и фантазии рождает полноценный образовательный продукт для практической и проектной деятельности.

Практическая блок: «От плоского чертежа к объемной фигуре»

Поэтапное создания базовой геометрической фигуры - куба, с использованием оси симметрии, как основной инструмент построения. Четкий алгоритм построения куба состоит из 4 этапов, развивающий пространственное мышление, точность и последовательность действий. Технология универсальна для разного возраста (от графического диктанта, оси симметрии в начальной школе до работы с осями координат в проектной деятельности старшеклассников).

Рефлексия и итоги: «Формула творчества»

Интерактивное подведение итогов в форме кроссворда по слову «МАТЕМАТИКА». Структурирование полученного опыта, и фиксация ключевых ценностей метода: Мышление, Активность, Творчество, Единство. Обсуждение путей адаптации практики в собственной педагогической деятельности.

Главный результат: Участники не только осваивают технический навык работы с 3D-ручкой, но и получают готовую педагогическую модель. Материальный результат – созданный куб – становится символом успешного синтеза знаний, навыков и творческого вдохновения, который можно применять в их работе.