ШКОЛА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
МЭШ

ELIGO VISION
Интерактивные Технологии

московский политех

Номинация: «Искусство технологий: Science-Art &V_ARt»

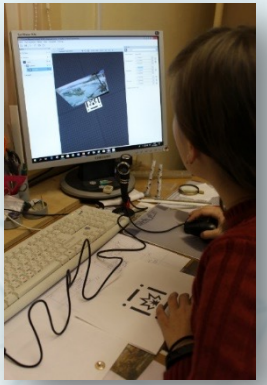
Название проекта: «3 шага к школьному музею будущего.»

Наименование школы:
ГБОУ №1251 им. генерала Шарля де Голля

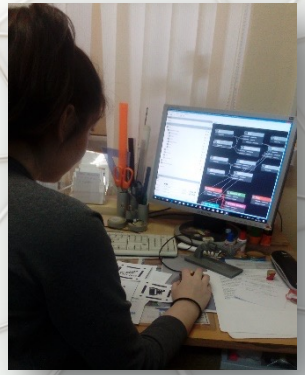
Команда «Добровольцы»

Александр Рублев - спец по VR(11кл)

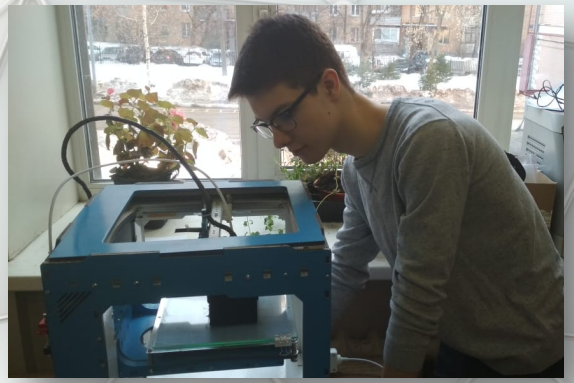
Марина Владимировна Печникова – куратор - координатор



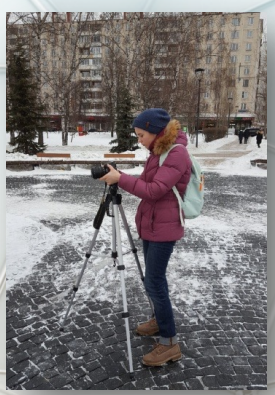
Анна Волгина – спец по 3Ds max (11кл)



София Адамова – спец по EV ToolBox (2 курс муз.-пед.учил.)



Артем Дуванов – спец по 3D – печати (11кл)



Анна Гамова – спец по 3D-сканировнию (11кл)

ПРОБЛЕМА

Будущее, как бесконечность, наступает. Сможем ли мы найти адекватный ответ этому будущему, сможем ли мы адаптироваться под это будущее…

И.Вольнов

Отставание школьных музеев от использования новейших технологий и как результат недостаточно полное эмоциональное воспроизведение событий, о которых рассказывают экспозиции, нехватка экспонатов, ограниченность способов проведения экскурсий и занятий, а также ограниченная аудитория посетителей школьного музея.

Для лучшего понимания проблемы был проведен мониторинг сайтов школьных музеев и опрос руководителей школьных музеев и учащихся-посетителей нашего музея.

КОНКУРЕНТНАЯ СРЕДА

1. Государственные музеи
2. Выставки
3. Использование отдельных новых технологи
 в школьных музеях (очень немногочисленных

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

**Создание школьного музея
как музея КОМБИНИРОВАННОЙ СРЕДЫ –
новой инновационной формы школьного музея.**

**Его появление создаст
массу дополнительных
возможностей
для решения главных
задач музея –
воспитательных,
образовательных
и познавательных.**

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

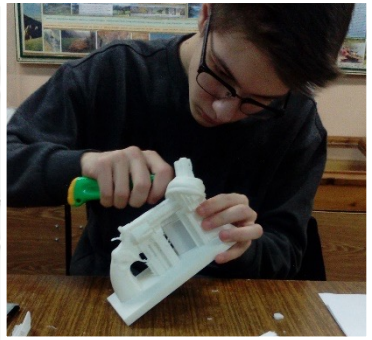
Цель проекта – объединить разные инновационные технологии для создания комбинированной среды школьного музея: создать виртуальную версию и наполнить реальную экспозицию дополненной реальностью и экспонатами 3D-моделей.

Апробация таких возможностей идёт на базе нашего школьного музея «Добровольцы».

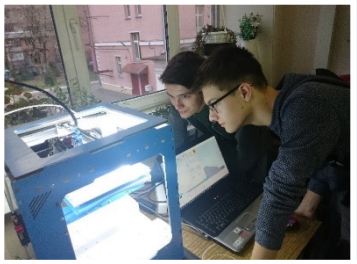
Задачи:

- **освоение программ**
- **создание виртуальной версии музея**
- **изучение работы 3D-принтера**
- **создание 3D-моделей и их анимирование.**

ПЛАН РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ



- **Формирование идеи**
- **Мониторинг интернет ресурсов, интервьюирование руководителей школьных музеев и посетителей нашего музея**
- **Работа в программах EV Toolbox, 3Ds MAX, Fusion 360, 3DF Zephyr, AutoPano Giga, PowerPoint**
- **Работа на 3D-принтере**
- **Создание 3D-моделей и их анимирование**
- **Создание итогового видеоролика**



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛЕЙ

ПРОРАБОТКА БЛОКОВ КАНВЫ ОСТЕРВАЛЬДЕРА

Ключевые партнёры

- Куратор
- Педагог доп. образования, технический специалист
- Наши товарищи

Ключевые виды деятельности

- Подготовка информации
- Фотосканирование
- Фотографирование
- 3D-моделирование
- 3D-печать
- Работа с конструктором EV ToolBox

Ключевые ресурсы

- 3D принтер
- Музей
- Фотоаппарат
- Панорамная головка
- Компьютеры

Предоставляемая ценность

- Развитие школьных музеев
- Повышение интереса к музею
- Воспитание в детях патриотизма
- Расширение аудитории музея

Взаимодействие с клиентами

- Помощь в реализации нашего проекта в других школьных музеях
- Мастер-классы

Каналы сбыта

- Сайт нашего музея
- Семинары ШНТ

Клиенты

- Руководители школьных музеев
- Администрация школ
- Министерство образования

Издержки

- Пластик PLA для 3D принтера
- Архитектурный картон
- Краски, кисточки, бумага

Доходы

- Продажи школьным музеям и другим организациям
- Премиальные за выступления на различных мероприятиях

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Расчет бюджета			
Материал	**Цена**	**Кол-во**	**Сумма**
PLA пластик	1 500,00 ₽	0,85	1 275,00 ₽
Краски акрил.	250,00 ₽	1	250,00 ₽
Программа Krpano	12 500,00 ₽	1	12 500,00 ₽
Плагин	2 500,00 ₽	1	2 500,00 ₽
		Итого:	16 525,00 ₽

Небольшая затратность проекта позволяет его использовать школьному музею

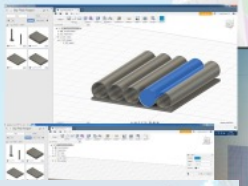
(при наличии в школе нужного оборудования: фотоаппарата, штатива, 3D-принтера, компьютерного оснащения)

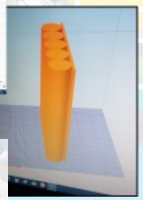
РАЗ! ДВА! ТРИ!

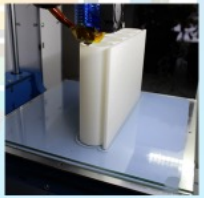
1-й шаг - **«Виртуальная версия музея».**

2-й шаг - **«Библиотека 3D- моделей»**

Создание библиотеки 3D моделей – экспонатов, для использования на интерактивных занятиях в реальном и виртуальном музее.

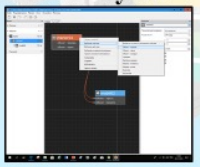


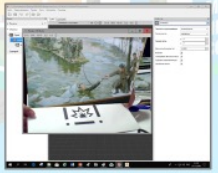


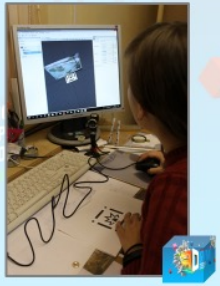


3-й шаг - **«Дополненная реальность в музее»**

Использование Конструктора проектов дополненной реальности EV ToolBox, для более глубокого эмоционального восприятия событий, о которых рассказывает музей.







РЕЗУЛЬТАТ. ДОСТИЖЕНИЯ И ПЛАНЫ

- ✓ **Создана первая версия школьного музея КОМБИНИРОВАННОЙ среды, включающая в себя взаимодействие реального музея (с новыми экспонатами, напечатанными на 3D-принтере), дополненной реальности и виртуальной версии музея.**

- ✓ **В процессе работы над проектом заинтересовали руководителей других школьных музеев и даже создали часть комбинированной среды для одного из них – виртуальную версию музея.**

У нас в планах: расширение библиотеки 3D-моделей и дальнейшее применение возможностей EV Toolbox, а также реализация тех идей, которые мы не смогли воплотить в жизнь на данном этапе.

Наша фантазия безгранична!

КРЕАТИВНОСТЬ

Взяв за основу известные технологии, как части пазлов, мы собрали их в единую картину – новое интерактивное пространство –

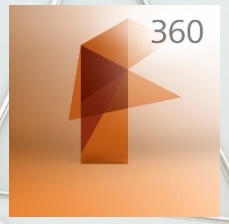
школьный музей комбинированной среды.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Область применения: интерактивные сферы школьных музеев, оформление выставок и музейных экспозиций, выездные интерактивные занятия для школьников и воспитанников дошкольных отделений, проведение ознакомительных семинаров для ШНТ и других организаций.

Перспективы развития: возможность применения проекта в школьных музеях различных тематик по всей стране.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для реализации нашего проекта команда освоила следующие программы: 3ds max (Аня В., Саша, Соня), Fusion360 (Аня В.), EV Toolbox (Соня, Аня В.), 3DF Zephyr (Аня Г.), AutoPano Giga и Krpano (Саша).

И научились работать с 3D-принтером (Артём) и 3D-фотосканированием (Аня Г.). В ходе работы мы помогали друг другу и взаимозаменяли товарищей.