

Spark AR-создание ВИРТУАЛЬНЫХ МАСОК

Руководитель:

Вотинцева Мария Львовна

Выполнили:

студенты ФГБОУ ВО ВятГУ группы ПОДб-2303-60-00

Страхова И.Д., Булычева Е.А., Луппова А.Р., Сенова М.И.

КИРОВ 2020 Г.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Spark AR-создание виртуальных
масок

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Мы живем в быстро изменяющемся мире.
На первое место в системе целей выходит уже не получение фундаментальных знаний в некоторой области, а формирование ключевых надпрофессиональных компетенций:

- КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ,
- СПОСОБНОСТЬ К САМООБУЧЕНИЮ,
- ВЛАДЕНИЕ СОВРЕМЕННЫМИ ИТ,
- СПОСОБНОСТЬ БЫСТРО ОСВАИВАТЬ НОВЫЕ ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ИСТОЧНИКИ И СЕРВИСЫ,
- УМЕНИЕ РАБОТАТЬ В КОМАНДЕ,
- ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ И ДР



Описание проблемы

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета, включающие в себя цифровое потребление, цифровые компетенции, цифровую безопасность



КРИЗИС И ПЕРЕСТРОЙКА СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Цифровая трансформация неразрывно связана с двумя направлениями:

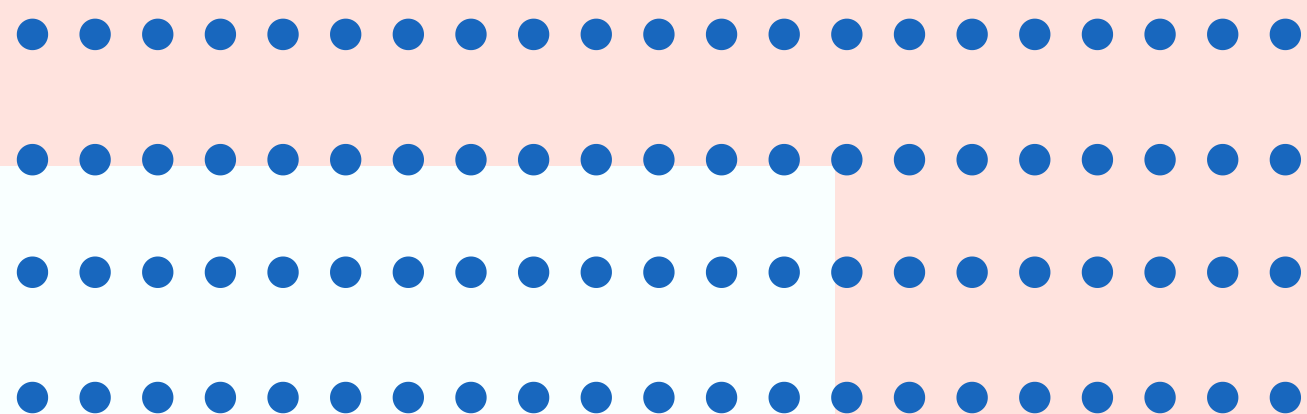
- необходимость уточнения целей обучения и образовательных результатов (чему учить)
- разработка новых педагогических инструментов (как учить)

НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Формирование навыков XXI века, в частности цифровой грамотности

Цель проекта

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЛЕКТА МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "SPARK AR-СОЗДАНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ МАСОК", НАПРАВЛЕННОГО НА ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ В ОБЛАСТИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ, 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ, РАБОТЫ С ГРАФИЧЕСКИМИ РЕДАКТОРАМИ.



В КАЧЕСТВЕ БАЗОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ПОЗВОЛЯЮЩЕЙ СОВМЕСТИТЬ КЛЮЧЕВЫЕ НАВЫКИ XXI ВЕКА В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И УВЛЕЧЕННОСТЬ СОЦИАЛЬНЫМИ СЕТЯМИ, БЫЛА ВЫБРАНА ТЕХНОЛОГИЯ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ (AR).

Задачи проекта

1. Поиск и анализ аналогов существующих курсов в открытых источниках, изучение программ найденных курсов, поиск существующих методических материалов.
2. Отбор предметного содержания, разработка структуры курса.
3. Разработка технологических карт, подбор заданий для каждого урока курса.
4. Запись и монтаж видео-лекций.
5. Презентация проекта.
6. Апробация и анализ результатов



ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

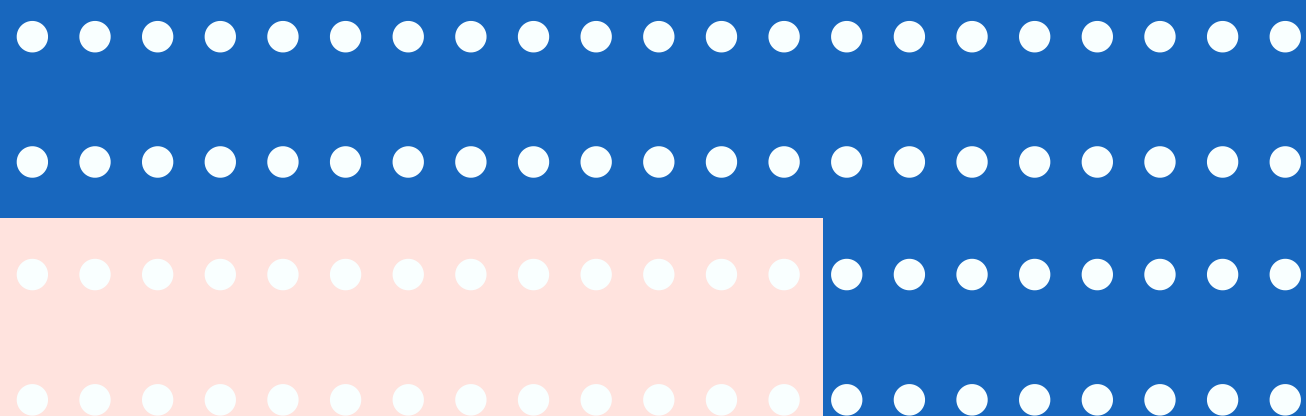
включает в себя описание планируемых предметных и метапредметных результатов, календарно-тематическое планирование и ресурсное обеспечение программы.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ УРОКОВ

включают в себя описание этапов урока, систему заданий, направленных на отработку и закрепление навыков, формируемых в ходе каждого урока.

ВИДЕОЛЕКЦИИ

Опорой для проведения занятий являются видеоуроки в формате инструкций, которые педагог по своему усмотрению может использовать как для подготовки к занятию, так и демонстрировать обучающимся непосредственно в классе или отправлять при дистанционной форме обучения



ВВЕДЕНИЕ

Установка ПО

1 РАЗДЕЛ

Создание масок с наложением объектов на лицо

2 РАЗДЕЛ

Создание масок с заменой фона.

3 РАЗДЕЛ

Создание маски с использованием 3D объектов

4 РАЗДЕЛ

Маски в Instagram

КАЖДЫЙ РАЗДЕЛ СОДЕРЖИТ 1-2 ВИДЕО-УРОКА.

ПОСЛЕ КАЖДОГО ВИДЕО-УРОКА ПРЕДУСМОТРЕНА ПРАКТИКА-ВЫПОЛНЕНИЕ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

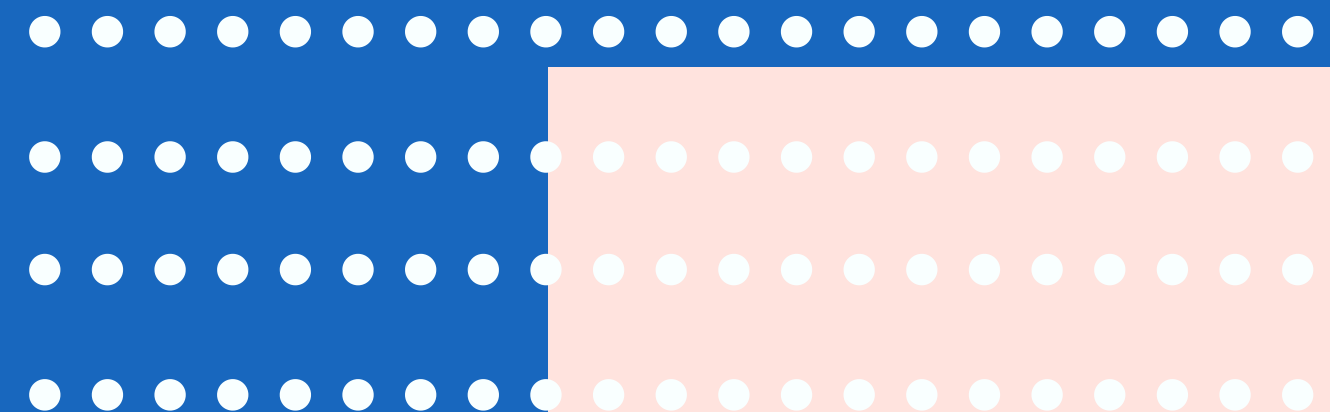
Содержание
курса

Первый урок:

создаем заготовку для маски в
Adobe Photoshop,
на самостоятельную
работу - сделать ещё две
аналогичные заготовки

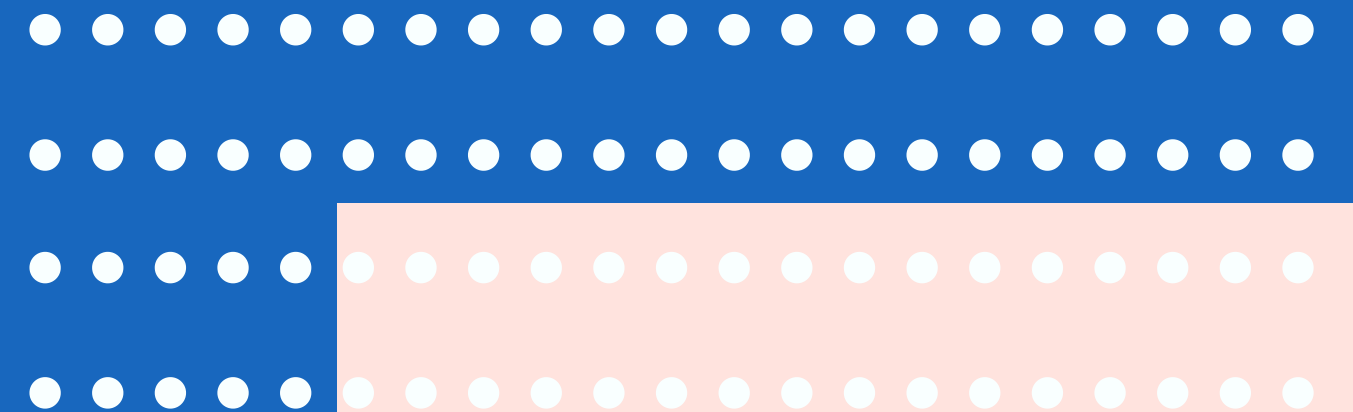
Второй урок:

создаем маску с наложением
заготовок с предыдущего урока на лицо,
Самостоятельно сделать маски с
оставшимися заготовками



Третий урок:

Делаем маску с заменой фона на 3 картинке, самостоятельно сделать 2 маски, одна из которой будет иметь 4 картинке на фоне, другая - 5 картинок

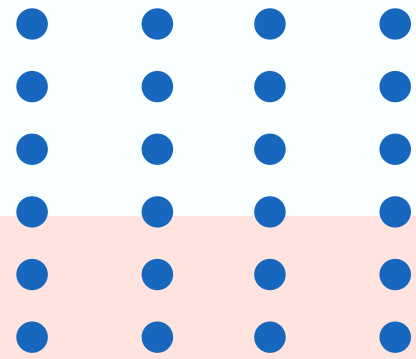


Четвертый урок:

Рассматриваем 3д фигуры,
самостоятельно найти на
просторах интернета ещё 2-3
таких 3д объекта и
сохранить их на свой компьютер
в заданном формате

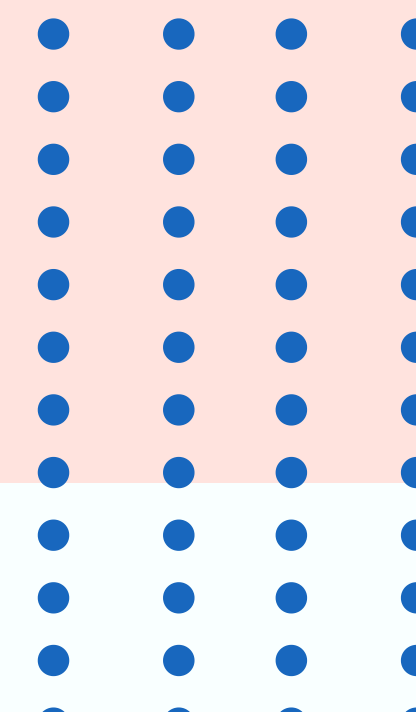
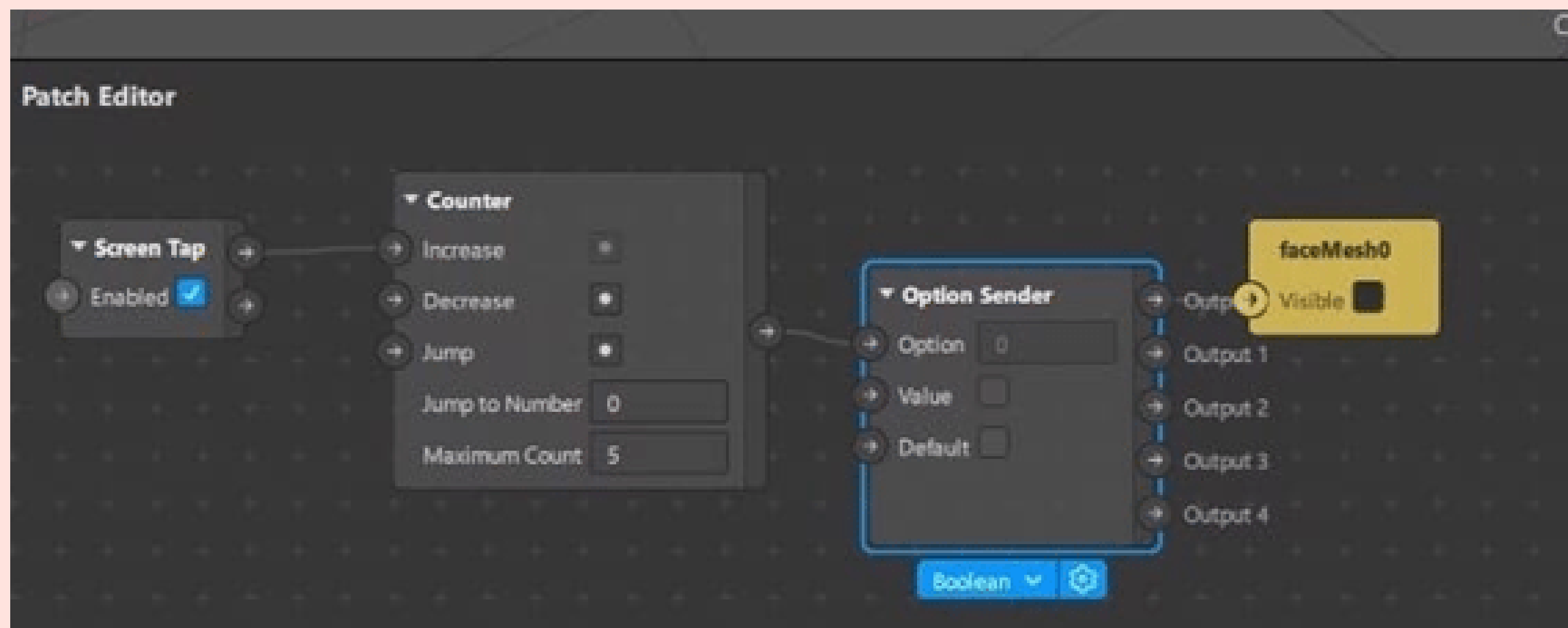
$$V = a^3$$





Пятый урок:

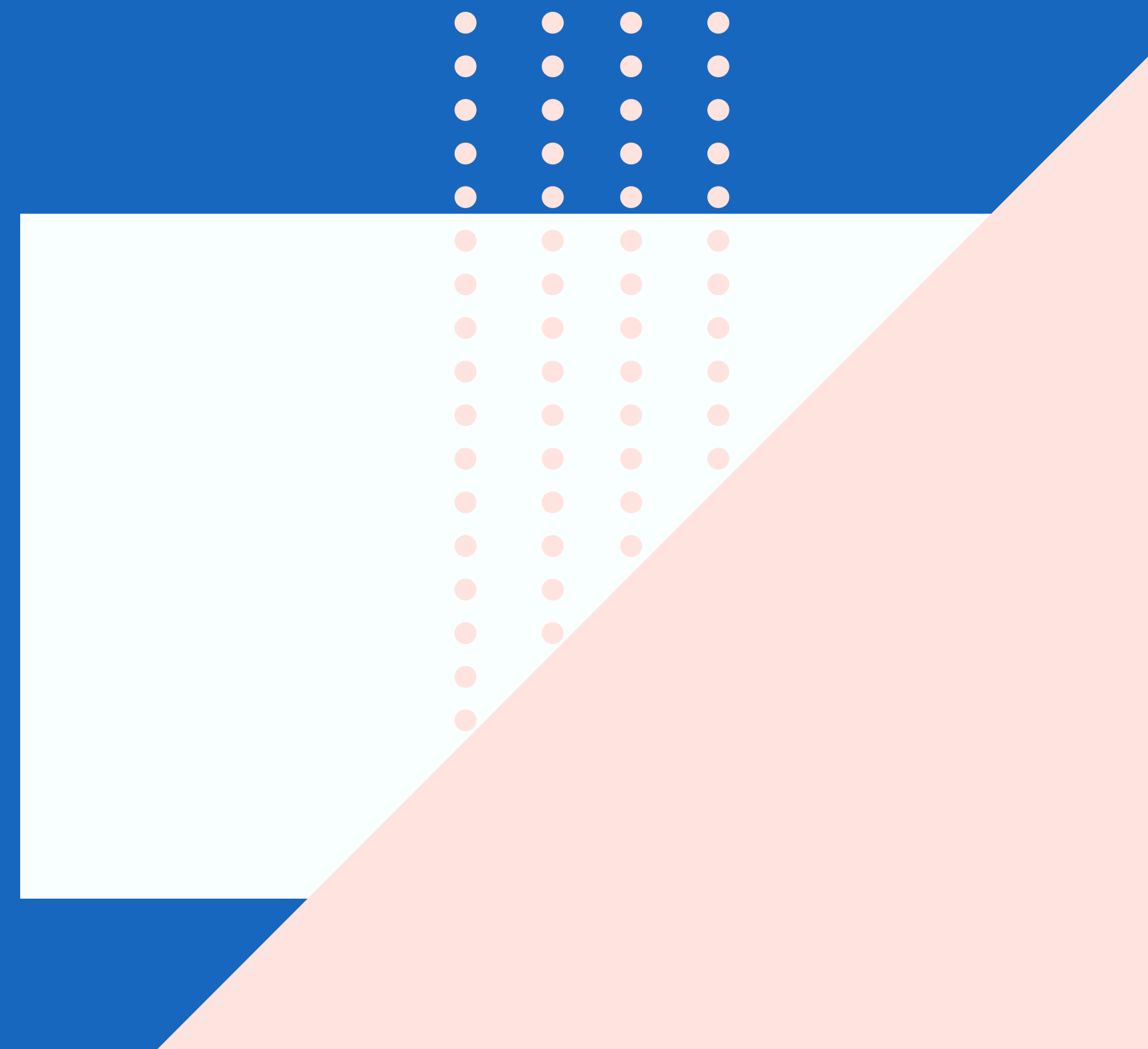
создаем маску с двумя 3д объектами и переключателем,
самостоятельно создаем
аналогичную маску с двумя другими объектами и ещё одну маску с
одним объектом
без переключателя



Примеры применения масок

ЗАМЕНА ФОНА

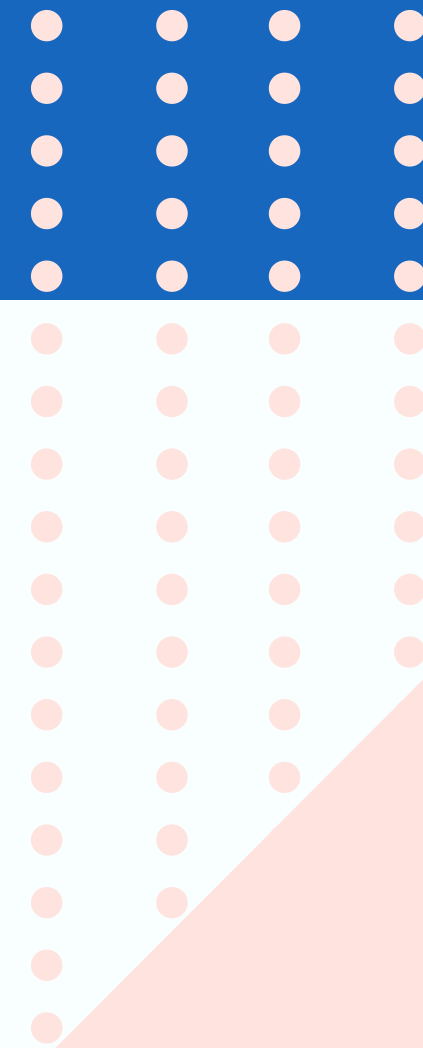
Виртуальные маски, разработанные с применением технологии замены фона, можно использовать на уроках английского языка в курсе страноведения, на уроках географии, краеведения, истории, чтобы учить ребят узнавать наиболее известные достопримечательности разных стран, особенности рельефа и климата и пр.



Примеры применения масок

РАНДОМАЙЗЕР

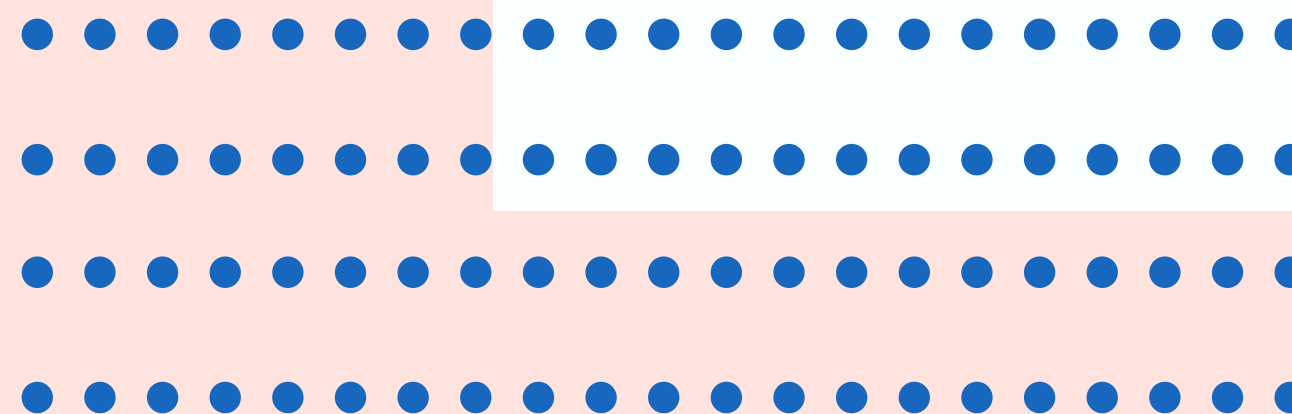
Проведение краткого опроса по изученной теме на этапе актуализации знаний в интересной форме практически в любой области, а также для проведения рефлексии. Можно предложить учащимся записать видеоролик с использованием виртуальных масок, при этом содержание опроса может быть самым разнообразным и включать в себя не только графические изображения, но и краткие текстовые вопросы.



Описание предметных результатов

- характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения курса;
- ознакомление с современными технологиями, применяемыми при создании виртуальных масок;
- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении самостоятельно придумать дизайн будущей виртуальной маски и воплотить этот дизайн при её создании;
- владение навыками создания нескольких видов виртуальных масок;
- применение полученных знаний и навыков создания виртуальных масок при выполнении домашнего задания по какому-либо школьному предмету в виде творческой работы.

Выводы



внедрение в образовательный процесс занятий по разработке виртуальных масок позволит обучающимся сформировать основы для успешного освоения компетенций XXI века

Сформированные навыки по работе в графических редакторах, 3D-моделированию и программированию, могут быть использованы для реализации актуальных и креативных проектов, способных найти свое применение в совершенно различных сферах

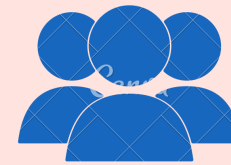
Разработанные на занятиях виртуальные маски могут стать хорошей базой для внедрения их в учебную деятельность учителями разных специальностей с целью повышения мотивации и интереса школьников к изучаемому предмету

Разработанная система уроков может способствовать ранней профориентации школьников и осознанному выбору востребованной и актуальной профессии разработчика виртуальной и дополненной реальности

Наш проект



Актуальное
предметное
содержание,
соответствующее
требованиям времени



Возможность
использования
виртуальных масок в
образовательной
деятельности



Основы для
проектной
деятельности
школьников