

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «EV Toolbox»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 9 — 12 лет

Срок реализации программы: 72 учебных часа (год)

Форма обучения: очная, очная с применением дистанционных технологий.

Автор-составитель: Тарасова Анна Юрьевна

Разделы программы:

1. Знакомство
2. AR в школе
3. AR в рекламе
4. AR открытка
5. AR в архитектуре и дизайне
6. AR и полезные игры

Основная цель программы: формирование первоначальных профессиональных (технологических) знаний, умений и навыков по компетенции расширение у учащихся умений и навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для их успешной социализации и профессиональной подготовки.

Задачи:

образовательные:

- ✓ сформировать представления об основных понятиях 3D моделирования и дополненной реальности;
- ✓ создать представления о специфике технологий AR, её преимуществах и недостатках;
- ✓ сформировать представления о разнообразии, конструктивных особенностях и принципах работы AR-устройств;
- ✓ познакомить с культурными и психологическими особенностями использования технологии дополненной реальности;
- ✓ сформировать умения работать с профильным программным обеспечением (инструментарием дополненной реальности, графическими 2D/ 3D редакторами);
- ✓ развить алгоритмическое мышление, сформировать знания об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях и развить умения составить и записать алгоритм для конкретного задания;
- ✓ создавать 3D модели в системах трёхмерной графики и/или импортировать их в среду разработки VR/AR;
- ✓ научить использовать и адаптировать трехмерные модели, находящиеся в открытом доступе, для задач кейса;
- ✓ привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

метапредметные:

- ✓ сформировать интерес к развитию технологий VR/AR;
- ✓ сформировать и развить компетентности в области использования информационнокоммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции);
- ✓ развить мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- ✓ совершенствовать навыки обращения с мобильными устройствами (смартфонами, планшетами) в образовательных целях;
- ✓ сформировать умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения различных задач;

- ✓ развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения;
- ✓ сформировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- ✓ сформировать умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- ✓ сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

личностные:

- ✓ воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- ✓ развивать основы коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
- ✓ воспитывать этику групповой работы, отношения делового сотрудничества, взаимоуважения;
- ✓ сформировать активную жизненную позицию, гражданско-патриотическую ответственность;
- ✓ воспитывать внимательность, аккуратность и изобретательность при работе с техническими устройствами, разработке приложений и выполнении учебных проектов.

Форма занятий: групповая, индивидуально-групповая.

Краткое содержание:

Программа «EV Toolbox» позволяет обучающемуся шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире.

Основными направлениями, с которыми познакомятся обучающиеся в рамках программы, станут начальные знания о разработке AR приложений, базовые понятия 3D моделирования.

Через знакомство с технологиями разработки приложений будут развиваться исследовательские, инженерные и проектные компетенции обучающихся.

Освоение этих технологий предполагает получение ряда базовых компетенций, владение которыми критически необходимо любому специалисту на конкурентном рынке труда в STEAM-профессиях.

Уровень освоения программы – стартовый.

Ожидаемые результаты:

личностные:

- ✓ знание актуальности и перспектив освоения технологии дополненной реальности для решения реальных задач;
- ✓ формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий;
- ✓ формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий и мотивации к изучению в дальнейшем предметов технического цикла;
- ✓ формирование универсальных способов мыслительной деятельности (абстрактно-логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, умения производить логические операции);

- ✓ формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и творческой деятельности;
- ✓ усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной и мобильной техникой;
- ✓ готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и современных информационных технологий.

метапредметные:

- ✓ формирование умения ориентироваться в системе знаний;
- ✓ формирование приёмов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т. д.);
- ✓ формирование умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, анализировать ситуацию, отстаивать свою точку зрения, самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;
- ✓ формирование навыков выбора наиболее эффективных решений задач в зависимости от конкретных условий;
- ✓ владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе и альтернативные; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль и корректировку действий в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебных задач;
- ✓ развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.)

образовательные:

- ✓ овладение базовыми понятиями 3D моделирования и дополненной реальности;
- ✓ понимание конструктивных особенностей и принципов работы AR устройств;
- ✓ формирование умений составить и записать алгоритм для конкретной задачи;
- ✓ формирование основных приёмов работы в программах для разработки AR приложений, 3D моделирования;
- ✓ умение работать с 3D моделями, адаптировать их под свои задачи, создавать несложные 3D модели;
- ✓ умение создавать собственные AR приложения с помощью EV Toolbox.