Тезисы к проекту

«Организация деятельности IT - лаборатория по созданию системы приложений VR/AR реальность и как ресурса развития цифрового интеллекта».

В настоящее время обществу необходима личность, способная самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, работать с разными источниками информации, оценивать их и на этой основе формулировать собственное мнение, суждение, оценку. Современный человек должен ориентироваться в окружающем мире как сознательный субъект, адекватно воспринимающий появление нового, умеющий ориентироваться в постоянно изменяющемся мире, готовый непрерывно учиться.

Скорость развития материальных, информационных и социальных технологий во всех сферах жизни общества стремительно растет. Для разработки и использования новых технологических принципов и технологий необходимы определенные модели мышления и поведения (технологическая грамотность и изобретательность), которые, как показывает опыт многих стран, формируются в школьном возрасте. Основываясь на это был разработан проект «Организация деятельности IT - лаборатория по созданию системы приложений VR/AR реальность и как ресурса развития цифрового интеллекта»

Хотя, виртуальная реальность еще не стала частью нашей жизни, но уже обосновывается в сфере образования. Посмотреть, как устроен организм человека, увидеть процесс строительства знаменитых сооружений, совершить невероятное путешествие и многое другое, сегодня могут сделать дети с помощью шлема виртуальной реальности, смартфона и специального мобильного приложения.

Виртуальная и дополненная реальность позволяют детям получить новый опыт симуляции и приравнивается к действиям, а это означает, что технологии VR самым положительным образом влияют на запоминаемость школьной информации и делают обучение увлекательным и эффективным.

**Цель:** создать условия для развития цифрового интеллекта и навыков у обучающихся 2-4-х классов в результате работы по созданию системы приложений VRи AR.

**Уникальность** направлений VR и AR технологий заключается в возможности объединить конструирование, моделирование и программирование в одном курсе, что способствует интеграции знаний по информатике, математике, физике, естественным наукам с развитием инженерного мышления, через техническое творчество.

Востребованность изучения информационных систем в понимании их как автоматизированных систем работы с информацией в современном информационном обществе неуклонно возрастает. Методология и технологии их создания начинают играть роль, близкую к общенаучным подходам в познании и преобразовании окружающего мира. Это обусловливает необходимость формирования более полного представления о них и **актуальность** данной образовательной сферы деятельности.

**Новизна проекта** заключается в приобретении навыков работы на компьютере, использовании информационных технологий на занятиях: подборка системы приложений для реализации учебного процесса.

Таким образом, разработка и внедрение данного проекта объясняется следующими **причинами:**

- поиск новых форм, методов и средств в передаче материалов для успешной организации учебного процесса;

- заинтересованность обучающихся учебными предметами, вызвать желание овладеть инновационными технологии, для повышения уровня познавательного интереса;

-научить пользоваться цифровыми ресурсами.

Достижение поставленных цели и задач пойдёт в ходе организации работы внеурочной деятельности. Программа рассчитана на 2 года. Участники и исполнители проекта – обучающиеся 3-4 классов МБОУ «Плехановская СОШ».

В рамках внеурочной деятельности предусматриваются следующие методы организации учебно-познавательной деятельности, позволяющие повысить эффективность обучения по курсу:

* Объяснительно - иллюстративный (беседа, объяснение, инструктаж, демонстрация, работа с пошаговыми технологическими карточками и др);
* Репродуктивный (воспроизведение учебной информации: создание программ, сбор моделей по образцу);
* Метод проблемного изложения (учитель представляет проблему, предлагает ее решение при активном обсуждении и участии обучающихся в решении);
* Проблемный (учитель представляет проблему - учебную ситуацию, учащиеся занимаются самостоятельным поиском ее решения);
* Эвристический (метод творческого моделирования деятельности).
* Метод проектов. Основной метод, который используется при изучении робототехники. В основе - представление учителем образовательных ситуаций, в ходе работы над которыми учащиеся ставят и решают собственные задачи. Проектно-ориентированное обучение – это системный учебный метод, вовлекающий учащихся в процесс приобретения знаний и умений с помощью широкой исследовательской деятельности, базирующейся на комплексных, реальных вопросах и тщательно проработанных заданиях. При этом предусматривается как индивидуальная работа учащихся, так и работа в парах, малых исследовательских группах (до 3 учащихся), больших проектных группах (до 5учащихся)

На занятиях дети познакомятся с необходимыми для работы с виртуальной реальностью профессиями (программист, инженер, модератор, Flash-аниматор, фотограф, видеоредактор и др., Так же в соответствии с планом программы будут проведены экскурсии на телевидение, кванториум, и др. техно парки, кинотеатр 3D, 4D, посещение VR, AR- квестов, фото студию. Благодаря этому дети смогут попробовать свои силы и способности в разных направлениях, что способствует развитию их творческих способностей.

Стоит отметить, что современные приложения и гаджеты не смогут заменить школьникам учебники или работу в классе с преподавателем. Однако применение современных технологий, таких как виртуальная и дополненная реальность в обучении способствует более глубокому погружению в предметную область и повышает в разы эффективность обучения. Ведь, как известно, что когда человек пишет, то он запоминает 20% от всего объема информации, когда говорит — 30%, а когда делает, то в памяти остается 80% новых данных.

Освоение VR и AR технологий – это новый мощный образовательный инструмент, который может привить школьнику привычку не использовать только готовое, но и генерировать с помощью компьютера трехмерную среду, с которой пользователь может взаимодействовать, полностью или частично в неё погружаясь. Эти технологии позволяют развивать междисциплинарные связи, открывают широкие возможности для проектного обучения, учат самостоятельной творческой работе. Все это способствует развитию личности, формированию творческого мышления, профессиональной ориентации учащихся.