1. **Раскрытие понятия «Дополненная реальность»**

**1 слайд**

- Добрый день, уважаемые коллеги!

Предлагаю вам поучаствовать в увлекательной разминке - релаксации «Лабиринт поймай удачу» (интерактивная игра)

**2 слайд**

Технология дополненной реальности (аббревиатура AR) – симбиоз настоящей реальности и виртуального пространства, создаваемого специальным программным обеспечением и компьютерным оборудованием.

**3 слайд**

Принцип работы заключается в следующим (у слайда)

****

**4 слайд**

По типам устройств ввода информации AR- технологии делятся на:

* Геолокационные
* Образные

**5 слайд**

На данном слайде представлена классификация AR-технологий

 По способу дополнения:

* Наложение на реальный мир
* Перенос действия в виртуальное пространство

**6 слайд**

Технология давно нашла применения в разных сферах человеческой деятельности. Она активно используется в строительстве, как демонстрация будущих проектов. Реклама, одна из важных составляющих сферы услуг и торговли, активно использует интерактивные метки для лучшего представления своего продукта. В медицине с помощью технологии дополненная реальность с планшетом в руках врачи проводят операции на сердце и другие органы человека.

**7 слайд**

Появление кампаний, занимающихся разработками в области 3D визуализации, позволили использовать интерактивные метки в разных видах деятельности. Одна из таких компаний «EligoVision» представляет EVToolbox - первый конструктор проектов дополненной реальности,созданный в России. Это не просто программное обеспечение, это архив готовых проектов, библиотеки тематических 3D моделей, обучающими материалами и системной поддержки. Данный пакет включает образовательную лицензию. Простое в изучении, многофункциональное ПО  для создания обучающего AR-контента позволит многопрофильным образовательным структурам самостоятельно разрабатывать, создавать и внедрять AR-технологии за счет внутренних ресурсов.

**8 слайд**

**2. Эффективность использования технологии в образовательном процессе**

Становится перспективно применение дополненной реальности в образовании.Данную технологию можно использовать в любой дисциплине образовательного процесса в школе. Это может быть урок истории, где ребята могут провести интерактивную экскурсию в прошлое. Это может быть урок химии, где ребята могут посетить виртуальную лабораторию или урок черчения, где на уроке демонстрируется трехмерная копия новой детали.



AR-контент способствует формированиюопределённых универсальных учебных действий. Облегчает этот процесс, развивает такие ключевые компетенции, как информационные, учебно-познавательные, ценностно-смысловые, компетенции личностного самосовершенствования (по А. В. Хуторскому). Если изучаемый материал относится к категории абстрактных или теоретических, тогда данная технология становится особенно актуальной. Она позволяет создавать невероятные образовательные проекты по сценариям, которые физически невозможно реализовать в реальной жизни. С ее помощью можно взять в руки крошечный атом или же, наоборот, гигантскую планету.

**9 слайд**

**Просмотр**

**10 слайд**

Компанией ЭлегоВижен был проведен эксперимент в ходе которого изучение материала при помощи AR-технологии показали в трое выше результаты чем с классическим подходом.

**3. Практическое применение технологии «дополненная реальность» в педагогической деятельности**

**11 слайд**

Впервые эта технология была применена мною на уроке информатике в 8 классе при изучении темы «Устройства компьютера». Использовали интерактивную метку, разработанную компанией EligoVision - «Путешествие внутри компьютера», которая была представлена на обложке журнала «Сomputerbild». Запустивприложение, поднося к камере 3D метку, активировали программу. Перемещая в пространстве материнскую плату, управляли шариком, проходили лабиринт из микросхем, кулеров системного блока.

**12 слайд**

Данная интерактивная игра позволила не только сделать физическую разминку на уроке, но и способствовала лучшему восприятию изучаемого материала.

**13 слайд**

В рамках районного семинара, который проходил на базе нашей школы в 2015 году, мною было представлено внеклассное занятие по теме «Дополненная реальность – технология будущего». На занятии вместе с ребятами 9-11 классов мы рассмотрели, каковы же возможности AR – технологии в сферах человеческой жизни и каковы перспективы её развития. Всё занятие проходило в интерактивном взаимодействии с виртуальными 3Dмоделями. Ребята были в восторге от увиденного. Не остались и без положительных впечатлений гости нашего мероприятия. С этого момента началось тесное взаимодействие нашего образовательного учреждения с технологией дополненной реальности. При прохождении аккредитации нашей школы, были представлены интерактивные стенды, которые были высоко оценены аккредитационной комиссией.

**14 слайд**

 В этом учебном году в рамках декады «технологии и искусства» было проведено внеклассное занятие по созданию интерактивной открытки. Ребята самостоятельно создали с помощью графического редактора открытку, а распечатав ее на принтере, наложили на нее виртуальное поздравление с помощью студии дополненной реальности. В будущем планируем сделать интерактивный школьный музей, где путешествие с планшетом в руках позволит не просто рассмотреть экспонаты, а позволит в интерактивной форме показать исторические события, время создания и применения данных экспонатов.

**15 слайд**

Повышения мотивации, у обучающихсяна занятиях с использованием технологии «Дополненная реальность», натолкнуло меня на идею создания дополнения к учебному материалу курса информатики.

В результате работы была поставлена следующая **цель:**

**Слайд 16**

«Создание информационного дополнения к учебнику «Информатика и ИКТ 7 класс» с помощью технологии дополненная реальность

**Слайд 17**

Были определены следующие задачи:

1. Выбор и изучение геолокационного сервиса дополненной реальности
2. Подбор материалов для создания информационного репозитория по курсу информатики 7 класс. (схемы, 3D модели, видеосюжеты и т. д.)
3. Создание меточной структуры учебника (нанесения дополнения на страницы учебника)

**18 слайд**

Ожидаемые результаты: (что ожидали от этого)

* Повышение мотивации и качества обучения по предметам (не только по информатикено и по другим дисциплинам)
* Создание индивидуальной образовательной траектории по предмету
* Развитие компетенций:учебно-познавательных, информационных, личностного-самосовершенствования.

**19 слайд**

Определены темы для наложения информационного дополнения:

* Информация и ее свойства
* Информационные процессы
* Всемирная паутина
* Двоичное кодирование
* Устройство компьютера
* Программное обеспечение
* Пользовательский интерфейс
* Компьютерная графика
* Создание текстового документа
* Технология мультимедиа

**20 слайд**

Используя специализированные сервисы и студии, мною разработано интерактивное дополнение на учебник информатики и ИКТ 7 класса Л. Л. Босова

**21 слайд**

Такой учебник становится не просто бумажным носителем информации по предмету, а образует виртуальную базу дополнительных сведений, практических экспериментов, видеоуроков, мониторинговых заданий, которые в упорядоченном состоянии относятся к темам, изучаемым в курсе 7 класса.

**22 слайд**

Выполнить такую работу можно не только на уроке, но и дома, что способствует созданию индивидуальной образовательной траектории обучения по предмету.

**23 слайд**

**Пример работы дополнения**

**24 слайд**

**Итог:**

При использовании в работе данного дополнения в 7 классе, позволило повысить учебную мотивацию, качество обучения по предмету.

**25 слайд**

**Выводы:**

Но самое главное ни это, а то что дети с удовольствием идут на урок, проявляют инициативу во внеурочной и внеклассной деятельности. Например: помогают разрабатывать виртуальные газеты, стенды, баннеры, участвуют в разработке школьного виртуального музея. Таким образом, формирование ключевых компетенций позволит нашим будущим выпускникам быть успешными, современными людьми.

**26 слайд**

В дальнейшем планирую :

* В перспективе мы планируем разработать сценарии и 3D модели с помощью нового интерактивного конструктора, который будет приобретен по образовательной лицензии в 2018 году.
* Создание маркеров с дополнением к учебному материалу по информатике на основе конструктора Toolbox
* Создание интерактивного музея о чем мы говорили выше.

**Ну как говорится лучше один раз увидеть чем сто раз услышать**

**Практика**

**27 слайд**

В целом, я вижу перспективу развития технологии «Дополненная реальность» в образовательном процессе - это школа будущего.