

## Анализ работы по теме самообразования 2017 - 2018 учебный год «Облачные технологии в образовании»

**Учитель: Чепурная Е.В.**

В настоящее время приоритетное значение придается формированию универсальных учебных действий и достижению метапредметных результатов, так как именно они лежат в основе успешности обучения. Современный специалист должен быть готов учиться всю жизнь, что связано с быстрой сменой технологий и в производстве, и в науке, и в быту. Общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся ставшие целью образования, должны обеспечить такую ключевую компетенцию, как умение учиться. Для достижения этой цели учащийся должен научиться решать учебные задачи, овладеть научными понятиями, приобрести умение получать информацию самостоятельно, сформировать и развить свою индивидуальность, образ «Я». Методы и приемы обучения, применяемые педагогом, должны способствовать становлению самостоятельной творческой учебной деятельности учащегося, связанной с решением реальных жизненных задач.

«ИКТ-компетентность – одна из ключевых компетентностей современного человека, проявляющаяся, прежде всего, в деятельности при решении задач с привлечением компьютера, средств телекоммуникаций, Интернета и др.»<sup>1</sup>

В начальной школе формируется ИКТ-грамотность младших школьников, на основе которой строится программа формирования и развития ИКТ-компетентности для основной школы, включающая в себя учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку ИКТ-компетентности обучающихся, требующие педагогически целесообразного использования ИКТ в целях повышения эффективности процесса формирования всех перечисленных выше ключевых навыков (самостоятельного приобретения и переноса знаний, сотрудничества и коммуникации, решения проблем и самоорганизации, рефлексии и ценностно-смысловых ориентаций), а также собственно навыков использования ИКТ.

Использование ИКТ-ресурсов для решения разнообразных познавательных, практических и др. задач по всем изучаемым предметам, овладение инструментами ИКТ, обеспечивают формирование у обучающихся необходимых универсальных учебных действий и специальных учебных умений, закладывают основу успешной учебной деятельности в школе. Освоение ИКТ-компетентности в рамках одного предмета формирует и метапредметную ИКТ-компетентность.

Одним из перспективных направлений развития современных информационных технологий являются облачные технологии.

**Облачные технологии (вычисления)** (англ. *cloudcomputing*) — технология распределённой обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис. Согласно документу IEEE (**Институт инженеров по электротехнике и электронике**), опубликованному в 2008 году, «Облачная обработка данных — это парадигма, в рамках которой информация постоянно хранится на серверах в Интернете и временно кэшируется на клиентской стороне, например, на персональных компьютерах, игровых приставках, ноутбуках, смартфонах и т. д.»

Суть облачных технологий состоит в следующем:

- вы можете не иметь никаких программ на своём [компьютере](#), а иметь только выход в Интернет;
- удаленный доступ к данным в облаке — работать можно из любой точки на планете, где есть доступ в сеть Интернет.

Облачная технология позволяет реализовать инновационный подход к организации учебного процесса, опираясь на последние достижения в области прикладного программного обеспечения без существенных материальных затрат.

Онлайн-сервисы дают учителю возможность сделать уроки интереснее и разнообразнее, организовать совместную деятельность учителя и учащихся, осуществлять контроль и самоконтроль. Использование онлайн-сервисов позволяет создать уникальную информационно-образовательную среду, соответствующую требованиям ФГОС, организовать учебный процесс, направленный на формирование у школьников не только предметных результатов, но и универсальных учебных действий.

В связи с этим вопросы изучения облачных технологий в настоящее время приобретает особенное значение.

В этом учебном году я решила немного погрузиться в проблему внедрения облачных технологий в образовательный процесс. Я прошла онлайн-курсы повышения квалификации по теме: «Облачные технологии в образовании» (в объеме 108 часов) на сайте «Инфоурок».

В процессе обучения были показаны разнообразные способы работы с обучающимися.

### **Достоинства и недостатки облачных технологий и их отличие от традиционных**

Как и у любой технологии, облачные технологии имеют как свои достоинства, так и недостатки. К **основным достоинствам** можно отнести:

- доступность – облака доступны всем и везде, где есть Интернет, и с любого устройства, где есть браузер;
- низкая стоимость – снижение расходов на обслуживания виртуальной инфраструктуры, оплата лишь фактического использования ресурсов;
- гибкость — неограниченность вычислительных ресурсов (память, процессор, диски), виртуализация;

- надежность— специально оборудованные ЦОД имеют дополнительные источники питания, охрану, профессиональных работников, регулярное резервирование данных, высокую пропускную способность Интернет канала, высокая устойчивость к DDOS атакам;
- безопасность – «облачные» сервисы имеют достаточно высокую безопасность при должном ее обеспечении;
- большие вычислительные мощности – можно использовать все ее вычислительные способности, заплатив только за фактическое время использования;

При всех своих достоинствах облачные технологии имеют ряд **недостатков:**

- постоянное соединение с сетью – для получения доступа к услугам «облака» необходимо постоянное соединение с сетью Интернет. Однако в наше время это не такой и большой недостаток особенно с приходом технологий сотовой связи 3G и 4G;
- программное обеспечение – есть ограничения по ПО, которое можно разворачивать на «облаках» и предоставлять его пользователю;
- конфиденциальность – в настоящее время нет технологии, которая бы гарантировала 100% конфиденциальность хранимых данных;
- надежность— потеря информации в «облаке» означает невозможность ее восстановления;
- безопасность – “облако” само по себе является достаточно надежной системой, однако при проникновении на него злоумышленник получает доступ к огромному хранилищу данных;
- дороговизна оборудования для построения собственного облака необходимо выделить значительные материальные ресурсы.

### ***Применение облачных технологий***

#### **Применение облачных технологий на примере сервисов Google**

Облачный сервис от Google называется Диск Google. Он включает в себя возможности создания документов (Документы Google) и облачного хранения данных (электронная почта Gmail, автопереводчик Google Translate, картографический сервис Google Maps, мессенджер Google Talk). Диск Google позволяет хранить файлы в Интернете и на жестком диске, а также получать к ним доступ, откуда угодно, даже в дороге. Изменения, внесенные в файл в Интернете, на компьютере или мобильном телефоне, отражаются на всех устройствах, на которых установлен Диск Google.

<https://drive.google.com/open?id=1nqM7wlmawZPve7az6ZfVSCkIXbRQMrYdcY33itcGXcc>

[https://drive.google.com/open?id=1-RqBICBfv68On\\_2YB8CAnAHVUAogNVKtwHs1yDmdzMg](https://drive.google.com/open?id=1-RqBICBfv68On_2YB8CAnAHVUAogNVKtwHs1yDmdzMg)

**Инструменты Яндекс.**

Никого из учителей не надо убеждать в необходимости соблюдения принципа наглядности, сформулированного еще Я. А. Коменским. Применение различных средств наглядности активизирует учащихся, привлекает их внимание и, тем самым, способствует более прочному усвоению материала. Да и народная мудрость согласна с этим принципом: "Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать".

Чтобы учащиеся составили полное и правильное представление об объекте изучения, необходимо показать его так, чтобы при сохранении его естественного вида были хорошо различимы все нужные детали.

Традиционно наиболее распространенным видом наглядности в школе были плакаты, схемы, таблицы и транспаранты. В настоящее время в распоряжении учителя есть компьютер, заменяющий бумажные технологии в изготовлении наглядности на информационные, и здесь на первое место выходит умение учителя работать с компьютерной графикой.

При работе на Диске Яндекс, если открыть на редактирование растровую картинку откроется редактор растровой графики, который назван – «Фоторедактор Aviary».

Еще один полезный сервис Яндекса – это программа обработки скриншотов (фотографий экрана, выполняемых при помощи клавиши PrintScreen (PrtSc)). Программа открывается автоматически после нажатия клавиши PrintScreen, если у Вас установлена локальная версия Яндекс Диска.

<https://yadi.sk/i/MPrBgMSE3QGVp8>

<https://yadi.sk/i/AEEUsP0X3NfgzC>

### **Создание интерактивных дидактических материалов с помощью онлайн-сервисов**

**LearningApps** – онлайн сервис для создания интерактивных приложений для проверки знаний в игровой форме для всех предметов. Для работы с сервисом требуется регистрация. Сервис работает на нескольких языках, в том числе и на русском. Для использования сервиса в браузере обязательно должен быть установлен флэш-плеер. Задания, созданные в сервисе можно публиковать в блоге, делиться ссылками с учащимися и коллегами.

Обучение грамоте

<https://learningapps.org/display?v=p2y0vv9tn17>

<https://learningapps.org/display?v=p27t15ru217>

<https://learningapps.org/display?v=p8svm3y1517>

<https://learningapps.org/display?v=pjcw759j17>

<https://learningapps.org/display?v=pu5x50mtt17>

<https://learningapps.org/display?v=pkb0ajqqj17>

<https://learningapps.org/display?v=pam7ios0v18>

<https://learningapps.org/display?v=p2a70q9fa18>

математика

<https://learningapps.org/display?v=p7u36iomn17>

окружающий мир

<https://learningapps.org/display?v=p0tsg6pij18>

## **OnlineTestPad – создание тестов и игр**

Сервис предлагает готовые тесты, опросы и логические игры, а также конструктор тестов, пользуясь которым можно создавать свои задания. Пользование сервисом абсолютно бесплатное.

<https://onlinetestpad.com/dg7i5oc5qmq64> Игра. Геометрические фигуры

<https://onlinetestpad.com/dgxyky3wsfcvo>Игра. Угадай отрывки из стихотворений.

<https://onlinetestpad.com/f46fksgguwon2> Кроссворд

## **Онлайн- органайзеры**

**Teamer.ru** — очень интересный сервис для организации командной работы над проектами, может быть использован для планирования каких-то личных дел или ещё чего-то.

Здесь можно начать новый проект (Создать новую доску). Работа в Тимер достаточно проста, у него интуитивно понятный интерфейс с подсказками на русском языке. Основные разделы Тимера названы: «Что делать?», «Кто виноват?» и «Где все?» .

В разделе «Что делать?» автоматически сосредотачиваются текущие и будущие задания.

Раздел «Кто виноват?»: здесь сосредотачиваются все задания, которые ставили своим ученикам-проектантам, только в виде календаря, для наглядности.

«Где все?» концентрирует в себе тех людей, с которыми вы взаимодействуете в рамках Teamer'a, здесь можно пригласить кого-нибудь ещё, чтобы поработать совместно, для этого достаточно добавить адрес электронной почты.

## **Проект «Село моей мечты»**

Тип: информационный

Длительность: среднесрочный

Цель: актуализировать знания детей по разделу «Родной край - часть большой страны»

<http://www.teamer.ru/projects/150258/>

Частные вопросы

1.Когда возникло

Темы исследований

«Откуда есть и пошла

Формы отчетности

Презентация

село?	земля Большесельская»	
2. Чем удивительна земля Большесельская?	«Край мой Большесельский»	Презентация Брошюра
3. Каким мы видим сейчас Большое Село?	«Больные» участки природы	Презентация
4. Каким будет будущее села?	«Село моей мечты»	Рисунки Акция «Чистый дом»

### **Создание обучающих флэш-игр на сайте «Ума палата».**

Электронная игра предлагает целый ряд дидактических преимуществ:

1. мотивирует учащихся, делает учение более привлекательным;
2. развивает воображение, пространственную ориентацию, творческие способности;
3. повышает интерактивность обучения, ученик может исправить совершённую ошибку сам;
4. даёт возможность организовать самостоятельную работу учащихся и т.д.

**UI Editor** сайта «Ума палата» позволяет создать игру за несколько шагов, не требуя знаний в области программирования.

### **Заключение**

Сегодня облачные технологии – это то, чем почти каждый пользуется ежедневно. Любая почта на Яндексе или Google, сетевые игры, он-лайн развлечения и электронная торговля. Такие сложные проекты государственного уровня как «Электронная Россия» и ГАС «Выборы» переводятся в «облако». Облачные технологии развиваются стремительно и охватывают все больше и больше сфер деятельности.

Стремительное распространение облачных технологий ставит перед нами задачу интеграции облачных сервисов в систему образовательного учреждения. Облачные вычисления имеют широкие перспективы применения в сфере образования, научных исследованиях и прикладных разработках, а также для дистанционного обучения.

Облачные технологии помогают формированию новой информационной культуры учителя и ученика, и дают уникальную возможность соединить проектную методику и информационно-коммуникационные технологии.

Использование облачных технологий в учебном процессе позволяет сделать образовательное пространство открытым.

Сервисы Google – это пространство заинтересованного и продуктивного образования для учащихся и учителей, которое не нарушает принципы равных для всех шансов на образование, это самоутверждение, раскрытие индивидуальных способностей, развитие самостоятельности,

ответственности, творческих способностей, умения анализировать и синтезировать отобранный материал, повышение интереса к предмету.

Сервисы Google – это порождение новых форм реальной деятельности, которые задействуют мышление, обеспечивает становление собственных средств деятельности, освоение информационного окружения, использования потенциала самой личности.

### **Источники**

1. Клементьев И. П. Устинов В. А. Введение в облачные вычисления. – УГУ, 2009
2. Нил Склейтер. Облачные вычисления в образовании: Аналитическая записка/ Пер. с англ. Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании.-Москва, 2010
3. Облачные сервисы: взгляд из России / под ред. Е. Гребнева. – М.: Сnews, 2011
4. Б. Ярмахов, Л. Рождественская «Google APPS для образования» Питер, 2015
5. Информационные и коммуникационные технологии в дистанционном образовании. Специализированный учебный курс. Институт Юнеско по информационным технологиям в образовании. Москва, 2006
6. Ч.А. Кариев «Основы работы с инструментами Яндекс». Интуит, 2016
7. <http://www.bureausolomatina.ru> статья «Будущее облачных технологий: европейский взгляд»