

## ОБРАЗОВАНИЕ – ТЕРРИТОРИЯ ИННОВАЦИЙ

**Утробина Ольга Васильевна,**

МБОУ «СОШ №7»,

г. Мариинск, Кемеровская область

### ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА

**Аннотация.** Статья посвящена облачным технологиям помогающим вносить креативность в ход урока и проявлять заинтересованность у детей к работе с материалом на уроке.

**Ключевые слова:** индивидуализация обучения, «облако», информация, образовательный процесс.

Процесс обучения естественно-научных предметов школьниками может быть более эффективным, если в учебной деятельности, наряду с традиционными ИКТ будут использованы и более современные облачные технологии, так как их использование:

- оптимизирует деятельность учителя и учащихся; позволит моделировать различные ситуации, развивая при этом творческие и познавательные способности учащихся;
- усилит мотивацию школьников; будет способствовать формированию нового типа учащегося-грамотного пользователя современных информационно-образовательных ресурсов;
- будет способствовать индивидуализации обучения [1].

В самом общем виде, образовательные сервисы, существующие сегодня внутри «облака», можно подразделить на три больших категории: *хранение, обработка данных и совместная деятельность.*

С помощью «облака» возможно проведение и индивидуальных, и совместных практических работ по таким разделам различных школьных дисциплин, как моделирование, обработка числовых данных в таблицах,

## **ОБРАЗОВАНИЕ – ТЕРРИТОРИЯ ИННОВАЦИЙ**

построение диаграмм.

Обмен информацией и документами, необходимыми для учебного процесса, учащихся друг с другом и с преподавателями: проверка домашней работы, консультирование по проектам и рефератам. Такую возможность предоставляет использование электронной почты, чата и форума [2].

В режиме коллективного редактирования выбрать материал и сделать газетный листок. Аналогичная работа разрешает оговаривать в группах образующиеся мысли, совершать общее редактирование, рецензировать работы и публиковать собственные творения.

Организация сетевого сбора информации от множества участников образовательного процесса. Учитель получает возможность отслеживать этапы совершенствования каждого задания по мере того, как учащиеся его выполняют.

### **Недостатки и преимущества облачных технологий**

Как и любые другие технологии имеют свои плюсы и минусы так и облачные технологии кроме преимуществ имеют и недостатки [4].

***К преимуществам использования облачных технологий педагогами можно отнести:***

- Виртуальные сервисы освобождают от необходимости работать с флеш-накопителями и решают проблему по ограничениям объема на жестком диске.

- Не нужно покупать лицензионное программное обеспечение. Сервис позволяет одновременно работать с одним файлом несколькими сотрудниками или творческой группе.

- Пользователь может хранить информацию в любом формате и свободно получать к ней доступ с любого устройства – привязки к памяти конкретного компьютера нет.

## **ОБРАЗОВАНИЕ – ТЕРРИТОРИЯ ИННОВАЦИЙ**

- Облачные технологии позволяют экономить на приобретении, поддержке, модернизации ПО и оборудования [5].

***Недостатки облачных технологий можно отметить следующие:***

- наличие компьютеров на уроке, число которых должно соответствовать числу обучающихся;
- для получения качественных услуг необходимо иметь надежный и быстрый доступ к сети Интернет;
- время работы за компьютером регламентировано нормами СанПиН;
- недостаточное количество времени у педагогов для подготовки к урокам.

В образовательный процесс использование «облачных технологий» приходит с задержкой и еще не находит широкого применения [6]. Хотя современные дети читают об «облачных технологиях» и используют некоторые из них в своей личной деятельности. Однако, чем раньше преподаватели, учителя, руководители начнут использовать облачные сервисы в своей работе, тем раньше они получат эффективный инструмент для построения индивидуальной траектории обучения, тем эффективнее и интереснее они могут сделать процесс обучения [3].

Облачные технологии дают возможность школьникам взаимодействовать и вести совместную работу с непрерывно расширяющимся кругом сверстников независимо от их местоположения. Данные технологии доставляют учебные материалы наиболее экономичным и надежным способом, отличаясь простотой распространения и обновления. Именно облачные технологии позволят знанию преодолеть существующие барьеры: географические, технологические, социальные [8].

## ОБРАЗОВАНИЕ – ТЕРРИТОРИЯ ИННОВАЦИЙ

Облачные технологии предлагают альтернативу традиционным формам организации учебного процесса, создавая возможности для персонального обучения, интерактивных занятий и коллективного преподавания [7].

Внедрение облачных технологий не только снизит затраты на приобретение необходимого программного обеспечения, повысит качество и эффективность образовательного процесса, но и подготовит школьника к жизни в современном информационном обществе.

### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

- 1. Романова И. Облачные технологии и их применение // Молодой ученый. – 2016. – №17.1. – С. 109-112. – URL: <https://moluch.ru/archive/121/33593/>.*
- 2. Емельянова О. А. Применение облачных технологий в образовании // Молодой ученый. – 2014. – №3. – С. 907-909. – URL <https://moluch.ru/archive/62/9448/>.*
- 3. Клементьев И.П. Устинов В.А. Введение в облачные вычисления. – УГУ, 2009.*
- 4. Нил Склейтер. Облачные вычисления в образовании: Аналитическая записка/ Пер. с англ. Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. – Москва, 2010.*
- 5. Широкова Е.А. Облачные технологии. – Уфа: Лето, 2011.*
- 6. Облачные технологии в образовании. – URL: <http://wiki.vspu.ru/workroom/tehnol/index>.*
- 7. Сейдаметова З.С., Сейтвелиева С.Н. Облачные сервисы в образовании. – URL: [http://ite.kspu.edu/ru/webfm\\_send/211](http://ite.kspu.edu/ru/webfm_send/211).*