**Методическая разработка мастер - класса**

**«Организация проектно - исследовательской**

**деятельности учащихся с использованием**

**облачных технологий»**

**Авторы: Нестеренко Наталья Васильевна**,

 учитель информатики и ИКТ

 МКОУ СШ №4 г.Котово.

 **Шалаева Наталья Григорьевна**,

 учитель информатики и ИКТ

 МБОУ СШ №6 г.Котово.

Котово, 2017 г.

**Пояснительная записка**

**Мастер-класс «**Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся с использованием облачных технологий**»**.

**Актуальность и перспективность:** в условиях модернизации системы образования, предъявления новых требований к организации современного урока, в том плане, что умение учащихся самостоятельно добывать знания и совершенствовать их гораздо важнее прочности приобретаемых знаний, возникает необходимость применения эффективных форм и методов взаимодействия участников образовательного процесса. Поэтому и учителю необходимо использовать технологии, отвечающие этим новым требованиям настоящего времени. К таким технологиям  относится  проектная технология, как один из наиболее эффективных, гибких и универсальных методов обучения, и информационно-коммуникационные технологии. Данные технологии активизируют процесс обучения, делают его более продуктивным, а также формируют и далее развивают мотивацию обучения.

 Проект можно  рассматривать как эффективный способ развивающего и проблемного обучения. В основу “технологии проектов” положена идея о направленности учебно-познавательной деятельности школьников на результат, который получается при решении той или иной практической или теоретической значимой проблемы.  Огромную роль на всех этапах проектно - исследовательской деятельности играют информационно - коммуникационные технологии, которые за последние 20 лет сделали огромный рывок в своём развитии. Примером могут служить «облачные» технологии. Сегодня они находят активное применение во всех развитых странах, обеспечивая принципиально новые, экономически эффективные возможности для бизнеса, управления, образования и научных исследований. Но применение их в образовании не обходится без проблем. Можно выделить одну из основных: учителям недостает компетенций при работе с сетевыми сервисами.

**Цель мастер-класса** – создать условия для развития профессиональных умений педагогов по организации проектно-исследовательской деятельности учащихся.

**Задачи:**

* привлечь внимание учителей к новым сетевым технологиям
* познакомить с методическими приёмами организации деятельности учителя и учащихся на разных этапах проектной деятельности с использованием облачных технологий
* смоделировать ситуацию обучения с использованием сетевых сервисов Google;
* рассмотреть использование сервиса Google в совместной работе членов учебной
группы над коллективным проектом, продуктом которого станет презентация.

**Целевая аудитория мастер - класса:** учителя информатики всех типов образовательных
учреждений.

**Форма проведения:** педагогическая мастерская.

**Методы обучения**: наглядный (сопровождение рассказа презентацией, демонстрация работы с сервисами Google); практический (привлечение слушателей к работе с веб-квестом и созданию совместной презентации с использованием сервиса Google).

**Планируемые результаты:**
В результате обучения участники

* вспомнят основы организации проектной деятельности школьников
* познакомятся с приемами организации деятельности обучающихся с использованием облачных технологий
* создадут собственный учебный проект

**План мастер-класса:**

1. Подготовительный этап.
2. Вступительное слово. Актуализация. Постановка проблемы (цели, задач).
3. Активизация деятельности.
4. Учебная информация.
5. Практикум «Создаем совместную презентацию с использованием сервиса Google».
6. Рефлексия.

**Ход мастер-класса:
I. Подготовительный этап**

1. В ходе подготовки к мастер-классу руководители разрабатывают
а) специальный сайт в форме веб-квеста для участников мастер-класса

<https://sites.google.com/site/masterklassmoi/>

б) форму регистрации участников

<https://docs.google.com/forms/d/1vjox8U1QhPKninpv3T0JPQttTPeSFrHxnnLi7O0Djpg/edit?usp=drive_web>

в) шаблон коллективной презентации

<https://docs.google.com/presentation/d/1kYezfxZtsUsRnzlbeawXbuwkqtMX8LmzJ6Oq7xgyiDA/edit>

г) инструкция по работе с презентацией в виде Google документа

<https://docs.google.com/document/d/1BM85-uOUZ1lkdyRgWq7eGWsyMUQ98RTK6xPeKBLx970/edit>

д) форму рефлексии участников

<https://docs.google.com/forms/d/1oX8ui2dIGTBKictNbYshdEsE_2S-q1w0GqCImHIVksQ/edit>

е) демонстрационная презентация

2. Перед началом мастер-класса организаторы разбивают всех участников на 5 групп и рассаживают за компьютеры. Каждая группа получает рабочую ссылку к материалам мастер-класса в виде веб-квеста <https://sites.google.com/site/masterklassmoi/>

**II. Вступление** (*сопровождение - презентация*)

**Уважаемые коллеги!!!**

«Учение не должно сводиться к беспрерывному накоплению знаний, к тренировке памяти, к отупляющей, никому не нужной зубрёжке…. Хочется, чтобы дети были путешественниками, открывателями и творцами в этом мире. Наблюдать, думать, рассуждать, переживать радость труда и гордиться созданным, творить красоту и радость для людей и находить в этом творении счастье»

В. А. Сухомлинский

Эти слова Сухомлинского отражают суть урока современного типа, в основе которого заложен принцип системно - деятельностного подхода. Учитель при этом призван осуществлять скрытое управление процессом обучения, быть вдохновителем учащихся. Учителю сегодня необходимо освоить новое понимание своего места и роли в учебном
процессе, овладеть соответствующими педагогическими приемами и технологиями,
средствами ИКТ в преподавание учебных предметов. Организации проектной деятельности с
использованием ИКТ в настоящее время уделяется особое внимание, т.к. она способствуют
формированию надпредметных компетентностей, позволяет включить в образовательный
процесс различные категории обучающихся.

Проблема, с которой сталкивается учитель при разработке и организации
урока при системно-деятельностном обучении – создание условий для проявления
познавательной активности обучающихся, выбор тех средств ИКТ, которые позволят
оптимально организовать учебный процесс, направленный на формирование у школьников
не только предметных результатов, но и универсальных учебных действий. Кроме того, учитель должен исходить из реалий оснащенности школы компьютерным оборудованием и

программным обеспечением.

Очень удобна реализация проектов с использованием новейших “облачных технологий”. Сегодня они находят активное применение во всех развитых странах, обеспечивая принципиально новые, экономически эффективные возможности для бизнеса, управления, образования и научных исследований. Но применение их в образовании не обходится без проблем. Можно выделить одну из основных: учителям недостает компетенций при работе с сетевыми сервисами. Поэтому мы решили посвятить наше занятие решению этого вопроса.

Мы предлагаем вам принять участие в мастер-классе **"Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся с использованием облачных технологий".**

Вы изначально уже поделились на группы, и мы предлагаем вам войти на главный информационный ресурс мастер – класса – сайт в виде веб-квеста по ссылке (*переходят*).

**Цель МК:**

создать условия для развития профессиональных умений педагогов по организации проектно-исследовательской деятельности учащихся.
**Задачи МК:**

* привлечь внимание учителей к новым сетевым технологиям
* познакомить с методическими приёмами организации деятельности учителя и учащихся на разных этапах проектной деятельности с использованием облачных технологий
* смоделировать ситуацию обучения с использованием сетевых сервисов Google;
* рассмотреть использование сервиса Google в совместной работе членов учебной
группы над коллективным проектом, продуктом которого станет презентация.

Мы предполагаем следующие **ожидаемые результаты МК:**В результате обучения участники

* вспомнят основы организации проектной деятельности школьников
* познакомятся с приемами организации деятельности обучающихся с использованием облачных технологий
* создадут собственный учебный проект

**Коллективная договоренность участников на время обучения:**

Чтобы наше обучение прошло максимально эффективно, важно чтобы каждый придерживался определенных правил. Не смеем требовать их обязательного исполнения, но надеемся на осознанное их принятие и следование

* Если что-то непонятно, задаю вопросы
* Уважаю мнение каждого, признаю существование нескольких точек зрения на одну проблему
* Веду аргументированную дискуссию
* Если я могу ответить, помочь другому участнику в его затруднениях, то делаю это
* Вношу максимальный посильный вклад в совместную деятельность

Итак, начнем наше занятие с регистрации участников (*выполняют регистрацию, заполняя форму Регистрация*)

[**Об образовании в будущем...**](http://proektmk.blogspot.ru/2014/06/blog-post.html)

Образование должно формировать у человека те умения и навыки, которые позволят ему в будущем быть конкурентоспособным в своей профессиональной сфере:

* самостоятельность,
* ответственность,
* коммуникативность,
* умение организовать творческую деятельность,
* работать в команде,
* планировать этапов своей работы,
* умение оценивать результаты.

Именно проектная  деятельность способствует развитию таких умений и навыков. Любая проектная деятельность предполагает наличие определенной [совокупности учебно-познавательных приемов](https://lh3.googleusercontent.com/-UwvYpAH6WTM/UAawB8Aom9I/AAAAAAAAAQQ/-1EafsBissY/w591-h519-no/pic_01_06.jpg), которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов.

Как организовать деятельность учащихся при работе над проектом таким образом, чтобы достигались образовательные, воспитательные результаты и поддерживался интерес к изучаемой проблеме?

**Мы выдвигаем гипотезу:** Облачные технологии – это мобильный и современный способ, эффективное и экономически доступное средство формирования новой информационной культуры учителя и ученика, уникальная возможность соединить проектную методику и информационно-коммуникационные технологии.

В ходе сегодняшней работы мы вместе с вами должны эту гипотезу либо подтвердить или опровергнуть.

 **IV. Учебная информация** (*сопровождение - презентация*)

Вспомним этапы работы над проектом:

1. Формулирование проблемы, решением которой вы собираетесь заняться. Обсудите ее актуальность.
2. Формулирование название проекта.
3. Определить, какой продукт будет получен в результате реализации проекта. Описать его.
4. Формулирование целей проекта.
5. Формулирование задач проекта, которые необходимо решить, чтобы достичь цели.
6. Определить количество и состав исполнителей проекта.
7. Определить сроки выполнения проекта
8. Составить план реализации проекта (сетевой график)
9. Распределить обязанности по выполнению проекта
10. Определить, что необходимо для выполнения проекта
11. В ходе выполнения необходимо проверять выполнение поставленных задач и плана по реализации проекта
12. Оформление пояснительной записки
13. Подготовить презентацию по представлению проекта и продукта

По продолжительности проекты делятся на (минипроекты; краткосрочные на 1-5 уроков; среднесрочные – на 1-2 месяца; долгосрочные – до 1 года).

Так как время у нас ограниченно, то мы продемонстрируем работу над краткосрочным проектом и попробуем убить двух зайцев сразу: организовать совместную работу над проектом с помощью облачных технологий сервисов Google, а точнее с помощью образовательного сайта в виде веб-квеста и в качестве темы проекта рассмотреть их возможности. Пропустим некоторые этапы работы над проектом и сконцентрируем свое внимание на способе организации совместной работы.

Попробуйте сейчас забыть, что вы учителя и на некоторое время примерьте на себя роль учеников. Чтобы больше узнать об облачных технологиях мы ученический проект проведем параллельно с темой МК. Предположим, что мы с учащимися на уроке сформулировали **проблему**: облачные сервисы стали реальностью, быстро растет количество провайдеров и потребителей облачных услуг. Интернет-провайдеры и разработчики программного обеспечения широко рекламируют свои «облачные услуги» в том числе и для образования, а словосочетание ―облачные сервисы стало маркетинговым инструментом. Однако выясняется, что про облачные технологии знают или слышали около половины учеников класса, остальные даже не слышали о таких технологиях.  Но никто не использует облачные технологии для учебы. И возникает проблемный вопрос: “для чего используются облачные технологии?”

Выявили **актуальность:** это одна из самых модных, перспективных и богатая возможностями технология, которая позволяет снижать расходы, упрощать работу и сокращать время, что очень актуально в наш информационный век.

Определились с **темой:** **«Облачные сервисы и фантастические возможности Интернета».**

**Продукт:** презентация

Сформулировали цели и задачи.

**Цель проекта:** исследовать возможности облачных технологий в учебной деятельности.

**Задачи проекта:** 1) изучить понятие облака и рассмотреть принцип его работы. 2) исследовать возможности применения облачных технологий в обучении. 3) выявить достоинства и недостатки этих технологий. 4) научиться создавать продукты в облачных сервисах.

**Количество и состав исполнителей:** ученикикласса, разделенные на 5 групп.

**Рабочий план реализации проекта:** 1) изучение теоретического материала по данному вопросу – 1 урок; 2) создание коллективной презентации – 1 урок; 3) защита проекта и оценивание работы групп – 1 урок.

**Распределение обязанностей и работа над проектом:** 5 групп (историки, техники, исследователи, практики и критики).

Как было сказано нами ранее, мы предлагаем сегодня осуществить проектную деятельность с помощью веб- квеста. Внесем ясность. Что же такое веб-квест?

«Образовательный веб-квест - это сайт в Интернете, с которым работают учащиеся, выполняя ту или иную учебную задачу. Разрабатываются такие веб-квесты для максимальной интеграции Интернета в различные учебные предметы на разных уровнях обучения в учебном процессе. Они охватывают отдельную проблему, учебный предмет, тему, могут быть и межпредметными. Особенностью образовательных веб-квестов является то, что часть или вся информация для самостоятельной или групповой работы учащихся с ним находится на различных веб-сайтах. Кроме того, результатом работы с веб-квестом является публикация работ учащихся в виде веб-страниц (локально или в Интернет)»

Разработчиками веб-квеста как учебного задания является Берни Додж, профессор образовательных технологий Университета Сан-Диего (США).

**Структура веб-квеста, требования к его отдельным элементам**

Ясное ***вступление***, где четко описаны главные роли участников или сценарий квеста, предварительный план работы, обзор всего квеста.

***Центральное задание***, которое понятно, интересно и выполнимо. Четко определен итоговый результат самостоятельной работы (например, задана серия вопросов, на которые нужно найти ответы, прописана проблема, которую нужно решить, определена позиция, которая должна быть защищена, и указана другая деятельность, которая направлена на переработку и представление результатов, исходя из собранной информации).

***Список информационных ресурсов*** (в электронном виде - на компакт-дисках, видео и аудио носителях, в бумажном виде, ссылки на ресурсы в Интернет, адреса веб-сайтов по теме), необходимых для выполнения задания. Этот список должен быть аннотированным.

***Описание процедуры работы***, которую необходимо выполнить каждому участнику квеста при самостоятельном выполнении задания (этапы).

***Описание критериев и параметров оценки веб-квеста***. Критерии оценки зависят от типа учебных задач, которые решаются в веб-квесте.

***Руководство к действиям*** (как организовать и представить собранную информацию), которое может быть представлено в виде направляющих вопросов, организующих учебную работу (например, связанных с определением временных рамок, общей концепцией, рекомендациями по использованию электронных источников, представлением "заготовок" веб-страниц и др.).

***Заключение***, где суммируется опыт, который будет получен участниками при выполнении самостоятельной работы над веб-квестом. Иногда полезно включить в заключение риторические вопросы, стимулирующие активность учащихся продолжить свои опыты в дальнейшем.

**Этапы работы над квестом**

**Начальный этап** (командный)

Учащиеся знакомятся с основными понятиями по выбранной теме, материалами аналогичных проектов.
Распределяются роли в команде: по 1-4 человека на 1 роль.
Все члены команды должны помогать друг другу и учить работе с компьютерными программами.

**Ролевой этап**

Индивидуальная работа в команде на общий результат. Участники одновременно, в соответствии с выбранными ролями, выполняют задания. Так как цель работы не соревновательная, то в процессе работы над веб-квестом происходит взаимное обучение членов команды умениям работы с компьютерными программами и Интернет. Команда совместно подводит итоги выполнения каждого задания, участники обмениваются материалами для достижения общей цели — создания сайта.

Задачи:

1) поиск информации по конкретной теме;
2) разработка структуры сайта;
3) создание материалов для сайта;
4) доработка материалов для сайта.

**Заключительный этап**

Команда работает совместно, под руководством педагога, ощущает свою ответственность за опубликованные в Интернет результаты исследования.

 **V. Практикум «Создаем совместную презентацию с использованием сервиса**

 **Google».** Предлагаем работу с веб-квестом по группам (*выполняют работу самостоятельно, по ходу организаторы помогают и делают подсказки*). Защита проекта и оценивание работы группы (*защищают и оценивают*).

 **VI. Рефлексия.**

Подведем итоги, удалось ли нам сегодня достичь нашей цели, решили ли мы все поставленные задачи. Подтвердилась ли наша гипотеза? (*краткий диалог с участниками МК*). Просим вас ответить на вопросы формы Рефлексия (*заполняют*).

*(Организаторы подводят итог в сравнительной форме по результатам заполненных форм Регистрация и Рефлексия)*

**Список информационных источников:**

1. Короповская, В.П. О Возможностях сервисов Google для образовательной деятельности. [Электронный ресурс] / В.П. Короповская // Режим доступа:
<http://kak.znate.ru/docs/index-17803.html?page=35>
2. Гришова, Е.А. Современный урок в условиях введения ФГОС нового поколения (электронный ресурс) //[http://wiki.ippk.ru/images/1/1f/Гришова\_Е.\_А](http://wiki.ippk.ru/images/1/1f/%D0%93%D1%80%D0%B8%D1%88%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%95._%D0%90)[., Горобец\_М.А](http://wiki.ippk.ru/images/1/1f/%D0%93%D1%80%D0%B8%D1%88%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%95._%D0%90.%2C_%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%86_%D0%9C._%D0%90).
3. Облачные сервисы в образовании / З. С. Сейдаметова, С. Н. Сейтвелиева С.Н. / Крымский инженерно-педагогический университет. –  <http://ite.ksu.ks.ua/ru/webfm_send/211>.
4. <http://www.525school.ru/doc/metod-rab/6_mk_28-04-2014.pdf> –методическая разработка Т.В. Сивоволовой «Методическая разработка мастер-класса «Использование возможностей сервисов Google в педагогической практике. Создание коллективныхпрезентаций с использованием сервиса Google»
5. [http://sosh2bel.ru/storage/app/uploads/public/570/7aa/89b/5707aa89b6b14344761585.pdf - учебный проект ученика 11А класса А.С](http://sosh2bel.ru/storage/app/uploads/public/570/7aa/89b/5707aa89b6b14344761585.pdf%20-%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%2011%D0%90%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0%20%D0%90.%D0%A1). Ходакова по теме:” Облачные сервисы и фантастические возможности Интернета”
6. [http://edu4.ru/component/option,com\_mtree/task,viewlink/link\_id,169445/Itemid,118/](http://edu4.ru/component/option%2Ccom_mtree/task%2Cviewlink/link_id%2C169445/Itemid%2C118/) - мастер – класс Т.А.Письменской “Облако шагает на урок”

**Требования к материальному обеспечению мастер-класса
Оборудование:**

**-** демонстрационный ПК с выходом в интернет,
− мультимедийный проектор, экран;
− персональные компьютеры на рабочих местах участников мастер-класса с выходом в
интернет;

**Программное обеспечение:**− операционная система Windows.