**МАСТЕР-КЛАСС**

**«Создание совместных учебных объектов**

**с помощью Google-сервисов»**

**Сероштанова Ирина Георгиевна,**

учитель информатики,

высшая квалификационная категория

1. В настоящее время организация учебно-воспитательного процесса невозможна без использования современных технологий обучения. Наиболее актуальной задачей обучения и воспитания можно назвать развитие у обучающихся компетентностей, которые раскрываются через формирование умений и качеств человека XXI века: личной ответственности, терпимости к другим точкам зрения, коммуникативные умения, способности к саморазвитию, развитие мышления, умение находить, анализировать, управлять, интегрировать, оценивать и создавать информацию в разных формах и различными способами, способность работать в команде, умения ставить и решать проблемы.

Для решения обозначенной задачи целесообразно применять в учебном процессе ИКТ, интегрируя их с другими современными образовательными технологиями.

Программа информатизации и компьютеризации учебного процесса предусматривает оснащенность учебного заведения современным компьютерным оборудованием и программным обеспечением, которые стремительно меняются и совершенствуются. Перед учебными заведениями стоит проблема обеспечения учебного процесса последними новинками компьютерной техники и программным обеспечением, предполагающим немалые материальные затраты на поддержание соответствующего информационного сервиса.

Как показывает опыт развитых зарубежных стран, отличным решением проблем компьютеризации образования является внедрение в учебный процесс «облачных вычислений». Популярный сейчас термин cloud computing («облачные вычисления») стал употребляться в мире компьютинга с 2008 года. К ним относятся бесплатные хостинги сетевых служб для учащихся и преподавателей. Стоит обратить внимание на инновационные IT-приложения: сервисы Web 2.0 или Google-сервисы. Ведь лучший способ подготовки учащихся к работе с новейшими IT-технологиями – это использование этих технологий в образовательном процессе. Сетевым технологиям и использованию сетевых социальных сервисов сети Интернет в образовании посвящены многие работы отечественных, российских и зарубежных авторов. Веб-сервисы рассматриваются как сетевое программное обеспечение, поддерживающее групповые взаимодействия. Их можно эффективно использовать в процессе обучения и подготовки обучающихся.

Если еще несколько лет назад учителя преимущественно использовали Сеть с целью поиска информационных материалов для обеспечения учебного процесса, то теперь ясно обозначена еще одна устойчивая тенденция развития образовательного Интернета: разработка учителями собственных ресурсов, создание электронных учебных объектов, обмен ими и предоставление их обучащимся для обучения. Безусловно, этому способствовала растущая в педагогических кругах популярность современных веб-сервисов для создания, редактирования и хранения файлов.

С введением новых образовательных стандартов поменялись и вызовы: ориентация на индивидуальную образовательную траекторию ученика, на расширение образовательной среды предполагают, что материалов, имеющихся в открытом доступе, педагогу может и не хватить. Это значит, что учителю придется самому становиться автором и разработчиком.

Стоит обозначить **проблемы**:

* учителям не достает компетенций при работе с сетевыми сервисами;
* учителя пока еще мало обмениваются друг с другом тем, что создали;
* есть опыт решения проектных задач в малых группах, состоящих из учителей, но проблема в том, что это чаще всего один и тот же состав учителей, не удается привлечь новых учителей к сотрудничеству;
* большая часть учителей практически не имеет опыта сотрудничества в разработке учебных материалов.

# Цели мастер-класса:

* Рассмотреть возможности использования сервисов google в деятельности учителя;
* Осмыслить возможности использования социальных сервисов Интернета в практической деятельности учителя-предметника.

**Задачи:**

* познакомиться с понятием сервисы Web 2.0;
* смоделировать ситуацию обучения с использованием сетевых сервисов Интернет;
* рассмотреть варианты использования сервисов Google в совместной работе членов учебной группы.

Рассмотрим, как Google может стать площадкой для создания образовательного пространства с выходом на совместную деятельность обучаемых. Суть технологии Google заключается в возможности привлечения обучающихся для участия в образовательном процессе не только в качестве потребителей образовательного контента, но и как его активных создателей, она способствуют тому, чтобы в центре педагогического процесса оказывался обучающийся.

Корпорация Google разрабатывает и предоставляет множество приложений и сервисов, доступ к которым возможен в окне любого браузера при наличии подключения к Интернету. Наиболее используемыми в образовательном сообществе, являются следующие сервисы Google: Google Calendar – онлайновый календарь, Google Docs – онлайновый офис, Gmail – бесплатная электронная почта, Google Maps – набор карт, Google Sites – бесплатный хостинг, использующий вики-технологию, Google Translate – переводчик, YouTube – видеохостинг. Эти Google-приложения предоставляют учащимся и преподавателям учебных заведений инструменты, необходимые для эффективного общения и совместной работы. Службы Google для образования, по мнению разработчиков, «содержат бесплатный и свободный от рекламы набор инструментов, который позволит преподавателям и учащимся более успешно и эффективно взаимодействовать, обучать и обучаться». (**Приложение** [**1**](file:///F:\Мастер-класс_СероштановаИГ\Приложения\Приложение%201.docx))

Основные преимущества использования сервисов Google в образовании с точки зрения пользователя:

* минимальные требования к аппаратному обеспечению (обязательное условием – наличие доступа в Интернет);
* google-технологии не требуют затрат на приобретение и обслуживание специального программного обеспечения (доступ к приложениям можно получить через окно веб- браузера);
* Google поддерживают все операционные системы и клиентские программы, используемые учащимися и учебными заведениями;
* все инструменты Google бесплатны.

Сделаем небольшой обзор Google-инструментов, которые учитель может использовать для построения своего образовательного пространства.

**Google-cайт - как учебная среда**

Технические возможности этого сервиса основаны на бесплатном хостинге и wiki-технологии. И этого вполне достаточно, чтобы создать на сайте полноценную электронную учебную среду.

Рассмотрим коротко, как функционал данного сервиса может быть использован для создания среды обучения. Прежде всего – это возможности создания html-страниц и настроек навигации по создаваемым страницам. Есть автоматическое и пользовательское дерево навигации по сайту. Редактор страниц позволяет добавлять информацию из других приложений Google, таких как [Google Docs](https://docs.google.com/), [Google Calendar](https://www.google.com/calendar/), альбомы [Picasa](https://picasaweb.google.com/), видеохостинг [YouTube](http://www.youtube.com/).

Еще одно немаловажное достоинство - возможность совместной работы нескольких пользователей – преподаватель, как владелец сайта, организует доступ учащихся к сайту в качестве соавторов. Все авторизованные участники могут редактировать страницы, оставлять комментарии, а также добавлять файлы в виде приложений к страницам.

Для организации дистантного обучения всех перечисленных возможностей хватает для:

* структурирования учебного материала,
* организации навигации по сайту,
* размещения ссылок на ресурсы (приложения),
* обеспечения совместного доступа,
* отслеживания информации о действиях учащегося на сайте.

Для конструирования электронной среды с помощью удобных инструментов можно создать учебные модули и организовать интерактивное взаимодействие всех участников обучения. Остается придумать, как лучше структурировать образовательный контент и, главное, как обеспечить его подачу в условиях полного или частичного дистанта - и для взаимодействия в режиме реального времени, и в "оффлайне".

**Форма Google**

Форма Google – отличный помощник учителя. С помощью формы можно проводить различные опросы, викторины, создавать анкеты, тесты. При создании формы автоматически создается таблица Google, в которой накапливаются результаты заполнения формы. Таблица предоставляет удобные возможности хранения и обработки собранных данных.

Вот некоторые примеры использования формы Google в образовании:

* регистрация участников учебных проектов;
* промежуточный контроль, викторина, опросы, анкеты
* организация совместной работы группы, самооценка,
* рефлексия.

**Таблицы Google**

Таблицы – одна из основных и наиболее распространённых форм представления информации, в том числе и в случае, когда информация обрабатывается при помощи персонального компьютера. Таблицы Google позволяют легко создавать, совместно использовать и изменять таблицы в Интернете. С помощью таблиц Google можно выполнять:

Возможности сервиса:

* Импорт, преобразование данных и экспорт.
* Форматирование и изменение формул для вычисления результатов. При этом используются команды, изменяющие содержимое клеток (очистить, редактировать, копировать) и команды, изменяющие структуру таблицы (удалить, вставить, переместить).
* Создание диаграмм. Диаграммы являются эффективным средством наглядного представления числовых значений и соотношений между ними.
* Встраивание таблицы или ее отдельных частей в свой блог, веб-сайт.
* Создание таблиц для отслеживания продвижения в проекте (выполненные, невыполненные задания).
* Совместное наполнение учащимися таблиц по заданной теме, например создание SWOT-анализа объекта, процесса, явления.

**Google Документы. Рисунок**

**Возможности сервиса:**

* Создание онлайн рисунков, схем с помощью автофигур, текстового поля, вставки картинок/фотографий с диска компьютера или из сети Интернет (есть встроенный поиск внутри сервиса).
* Вставка готового рисунка (схемы), выполненного с помощью Google Рисунок в текстовые документа Google.
* Возможность совместной работы нескольких пользователей на одном листе (рисунке).

Вышеизложенные технологии я применяю для организации учебного процесса в 9-11 классах. Предложенная мною технология является моделью «обучения за дверью кабинета». Это – ежедневная деятельность учителя, это – основа, платформа для построения образовательного пространства, членами которого являюсь я, и мои ученики. Сайт виртуальных кабинетов размещены по адресам:

* 9 класс – <https://sites.google.com/site/virtkab9/>,
* 10 класс – <https://sites.google.com/site/virtkab10/>,
* 11 класс – <https://sites.google.com/site/virtkab11/>).

Электронный кабинет учителя состоит из виртуальных кабинетов и рабочих тетрадей в формате google-сайтов, которые позволяют организовать сетевое взаимодействие между обучающимся и учителем. На сайтах кабинетов размещаю учебный материал, вопросы для исследования и учебные задачи. Обучающиеся на сайтах-тетрадях публикуют результаты выполнения домашних заданий. Мною используются google-формы для тестирования и анкетирования, классные журналы, google-документы с общим доступом для создания совместных документов и публикации успеваемости обучающихся.

Для работы с классом я также использую возможности Google. Основным ресурсом для обобщения жизнедеятельности моего классного коллектива является сайт класса «Пятый элемент» (<https://sites.google.com/site/sch95kl/>), значимость которого уже оценили родители моих учеников.

**Обобщение и распространение собственного педагогического опыта**

С 2009 года мною не случайно была выбрана тема самообразования: «Организация учебного процесса в виртуальной образовательной среде с применением сервисов Веб 2.0». Свой опыт работы по теме самообразования я представляла на разных уровнях: в своём образовательном учреждении, на муниципальном, региональном и федеральном уровнях:

* 2009г.–II региональная научно-практической конференция «Информационное сопровождение учащихся в образовательном процессе», [публикация](http://mo.itdrom.com):%20Роль) «Сетевые сервисы Web 2.0»;
* 2010г.–VII(XXIII) Всероссийская НМК «Совершенствование качества профессионального образования», [публикация](http://mo.itdrom.com):%20Роль) «Виртуальное образовательное пространство как зеркало новой информационной технологии»;
* 2011г.–VIII(XXIV) Всероссийская НМК «Совершенствование качества профессионального образования», [публикация](http://mo.itdrom.com):%20Роль) «Создание виртуального учебного кабинета сервисами Google»;
* 2011г.– Форум «Образование Братска-2011», победитель конкурса выпускников программы Intel в номинации «Учебный проект»;
* 2011г.– Всероссийская педагогическая видеоконференция «Новые образовательные стандарты: проблемы реализации»;
* 2011г.–Всероссийский конкурсный проект «Мой кейс Веб 2.0»;
* 2012г.– Форум «Образование Приангарья-2012», региональная научно-практическая конференция «Информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности», участие;
* 2012г.– Форум «Образование Приангарья-2012», VII конкурс учебно-методических разработок с использованием ИКТ, лауреат, особый диплом за использование сервисов Web 2.0.;
* 2012г.– МАОУ ДОД «Дворец творчества детей и молодёжи», V фестиваль инновационных идей «Формирование развивающей образовательной среды средствами медиаобразования», презентация «Использование сетевых сервисов в практической деятельности педагога»;
* 2012г.– школьный Единый методический день презентация темы самообразования «Организация учебного процесса в виртуальной образовательной среде с применением сервисов Веб 2.0»;
* 2012г.– Всероссийский слёт учителей Сочи-2012, мастер-класс «Путешествие с картами Google»;
* 2012г.– Всероссийский слёт учителей Сочи-2012, семинар «Использование сетевых сервисов Web 2.0 в работе учителя-предметника»;
* 2012г.– Всероссийский он-лайн педсовет «Сетевое взаимодействие, проекты: проблемы и решения», организован НОУ «Открытый молодёжный университет» г.Томска.

Свой опыт, инновационные идеи по работе с обучающимися и построению образовательного пространства нового формата я обобщаю и представляю на сайтах педагогических интернет-сообществ и мастер-классов.

На портале открытого педагогического объединения «Интерника», участником которого я являюсь, размещены методические материалы:

* Инструкция по сервису Google-диск <http://internika.org/works-irseroshtanova/instruktsii-po-servisu-google-disk> ;
* Путешествуем с картами Google <http://internika.org/works-irseroshtanova/puteshestvuem-s-kartami-google-0> ;
* Публикация документов Google и их размещение на странице сайта <http://internika.org/works-irseroshtanova/publikatsiya-dokumentov-google> ;
* Создай свое обучающее пространство на Google <http://internika.org/node/5367> ;
* Использование сервисов Web 2.0 в работе учителя-предметника <http://internika.org/works-irseroshtanova/ispolzovanie-servisov-web-2-0-v-rabote-uchitelya-predmetnika> .

На образовательном портале «Продлёнка» опубликована статья раздела «Обобщение опытом» по теме «Создание виртуального учебного кабинета сервисами Google», страница с публикацией <http://www.konkyrs.org/metodichka/viewlink/2331.html>.

Считаю опыт своей работы интересным и востребованным среди коллег в профессиональном сообществе, в методическом объединении учителей информатики и учителей-предметников. Самые значимые профессиональные достижения опубликованы на моей странице Иркутской Вики

<http://wiki.irkutsk.ru/index.php/Участник:Сероштанова_Ирина>.

Результативность деятельности учащихся, свидетельствующее об эффективности использования технологии Google находят отражение в результатах анкетирования, составлении SWOT-анализа деятельности.

Результаты анкетирования размещены по адресам:

* Анкета: <https://sites.google.com/site/virtkab9/home/anketa-po-samoocenivaniu> , результаты: <https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Au5HUg-RD8FAdEplc0ZZY2s1cko3LTFfeWxOeDRnSVE#gid=0> ;
* SWOT-анализ: <https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Au5HUg-RD8FAdEY1Y1ZtM3ViWWdRb0VvaE1tM1pmS2c#gid=0> ;
* <https://docs.google.com/document/edit?hgd=1&id=1sgtPqTeCMYX7WDCUrMnaH-cOgwWbzbZdmdMio_zvbJE> .

**2. Основные приёмы работы учителя в данной технологии**

* Включение обучающихся в сетевое сообщество через создание учебных кабинетов;
* Создание учебных объектов (анкет, опросников, задачников, рабочих листов), используя сервисы Google;
* Организация совместной работы обучающихся в группе при сетевом взаимодействии;
* Использование электронной почты и Skype-технологии.

**3. Алгоритм проведения имитационной игры:**

**Цель:** осмысление и знакомство с возможностями использования сервиса Google-Рисунок в совместной деятельности обучающихся.

**Задачи:**

* Овладеть навыком создания совместного Google-Рисунка.
* Дать самооценку достижения ожидаемого результата через заполнение совместной Google-таблицы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ этапа** | **Деятельность Мастера** | **Деятельность слушателей** | **Результат** |
| **1** | **Приветствие, вступительное слово мастера, постановка целей и задач** |  |  |
| 2. | **Презентация педагогического опыта учителя-мастера** | **Знакомство** | **Осмысление слушателями преимуществ технологии Мастера** |
| 3. | **Проведение имитационной игры** | **Работа по алгоритму** | **Сопровождение деятельности обучаемых** |
| 3.1. |  | Выполнить авторизацию в Google | Вход в аккаунт Goggle |
| 3.2. | Открыть общий рисунок «С Новым годом!» | У участников открыт совместный рисунок |
| 3.3 | Участник выполняет действия по созданию общего рисунка | Созданный совместный новогодний коллаж |
| **4.** | **Подведение итогов работы** | **Рефлексия** | **Заполненный бланк самооценивания** (для сетевых участников)  **Обсуждение по вопросам устной анкеты «Вхождение в тему»** (для остальных участников) |

Документы Google позволяют легко создавать, совместно использовать и изменять рисунки в Интернете. Работая в этой службе, вы, помимо прочего, можете:

* изменять рисунки в Интернете совместно с выбранными пользователями и приглашать людей просмотреть ваши правки - все это в режиме реального времени;
* общаться в чате со своими соавторами прямо в редакторе рисунков;
* публиковать рисунки в Интернете в качестве изображений или загружать их в стандартных форматах;
* вставлять текст, фигуры, стрелки, каракули и изображения из своего компьютера или Интернета;
* размещать рисунки на странице с помощью функций выравнивания, привязки к сетке и автораспределения;
* вставлять рисунки в другие документы, таблицы или презентации Google с помощью [веб-буфера обмена](https://docs.google.com/support/bin/answer.py?answer=161768) и затем изменять их прямо в документе.

**Обзор возможностей сервиса Google-рисунок**

**Примеры создания общих рисунков находятся по адресам:**

* <https://docs.google.com/drawings/d/1N__Bek6KSTgnRG8oEXCMp8j8WuAzQ5HJ90w8Bo4vObE/edit> ;
* <https://docs.google.com/drawings/d/1g51Khdwo5AHPfZCrMhqEyvKftgcS4r_bBuBJN-sbXKU/edit> .

|  |  |
| --- | --- |
|  | Чтобы создать в Документах Google рисунок, откройте Список документов, нажмите кнопку **Создать** и выберите пункт **Рисунок**. Затем с помощью команд меню и кнопок на панели инструментов можно создавать блок-схемы и графики, а также другие типы рисунков. |
|  | **Файл**  С помощью этого раскрывающегося меню можно создать, переименовать, создать копию рисунка, опубликовать в Интернете, оправить файл с рисунком соавторам и настроить параметры печати. |
|  | **Правка**  С помощью этого раскрывающегося меню можно вырезать, копировать, вставить фигуру или создать ее копию. |
|  | **Вставка**   * Текстовое поле: нажмите на то место, куда необходимо добавить текстовое поле, введите текст и нажмите клавишу Enter. Текст будет добавлен на рисунок. * Ломаная линия: чтобы создать непрерывную линию из нескольких отрезков, нарисуйте отрезок, нажмите кнопку мыши, чтобы начать следующий отрезок, и повторите эту процедуру нужное число раз. Подробнее об [использовании ломаных линий](https://docs.google.com/support/bin/answer.py?answer=163767) * Word Art: выбрав этот параметр, введите текст и нажмите клавишу Enter. * Изображение: введите URL изображения или найдите его с помощью функции поиска и нажмите кнопку Выбрать |
|  | **Комментарии**  Возможность делать комментарии участниками к рисунку или процессу. |
|  | **Формат**  С помощью этого меню можно изменить цвет фона рисунка, задать выравнивание и поворот объектов, включить привязку к сетке и выравнивание по направляющим, изменить порядок объектов (например, переместить фигуру вперед) и их группировку. |
|  | **Отмена и повторение изменений, Увеличение и уменьшение масштаба**  Отменять и повторять изменения можно с помощью кнопок со стрелками в левой части панели инструментов. Чтобы увеличить или уменьшить масштаб рисунков, нужно нажать кнопку Масштаб на панели инструментов. |

**4. Проведение рефлексии работы мастера:**

**Учитель-Мастер проводит со слушателями устную анкету «Вхождение в тему».**

**Цель: выявление впечатлений после первичного ознакомления с проблемой, после начальной проработки вопроса.**

**Вопрос учителя-мастера к аудитории:**

* Поделитесь, пожалуйста, тем, что вы услышали.
* Что нового вы узнали?
* Что вас удивило?
* Что заинтересовало?
* Что вызвало недоумение, сомнение, отрицание?
* О чем бы вы хотели продолжить разговор?

*Примечания:* обратная связь по данной анкете дает информацию об уровне (теоретическом, мотивационном, практическом, проблемном, смысловом) «продвинутости» слушателей по предложенному вопросу. Анкетирование может проводиться в устной форме.

**Информационные источники:**

* Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю. Е.Д.Патаракин – 2-е изд., испр. – М: Интуит.ру, 2007;
* Учим и учимся с Веб 2.0. Быстрый старт. Руководство к действию. БыховскийЯ.С., Коровко А.В., Е.Д.Патаракин. – М: Интуит.ру, 2007;
* Как помочь учителю освоить современные технологии обучения. О.Н.Шилова, М.Б.Лебедева. Методическое пособие для преподавателей(тьюторов) системы РКЦ-ММЦ проекта ИСО – М: Интуит.ру, 2006;
* <http://www.eelmaa.net/dld/web20.pdf> - Веб 2.0-сервисы Интернета – новые формы коллективного педагогического взаимодействия. Использование Интернет-технологий в современном образовательном процессе. Часть II. Новые возможности в обучении. – СПб, РЦОКОиИТ, 2008.