

Богданович А.А., Стариченко Б.Е.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ GOOGLE В МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Аннотация

В статье обосновывается целесообразность и актуальность знакомства преподавателей с инструментарием Google с целью его использования при осуществлении методической деятельности. Приводится краткая характеристика основных пользовательских инструментов Google. На основе анализа информационных источников выделяются групповые и индивидуальные формы методической работы преподавателя и указывается, какие инструменты Google могут быть использованы при их реализации. Выделяется совместная деятельность как в сообществе преподавателей, так между преподавателем и учащимися как весьма значимая для современных образовательных задач. Делается вывод о необходимости целенаправленной подготовки преподавателей в вопросах применения Google-инструментария в методической работе.

Ключевые слова: методическая деятельность, преподаватели, Google Drive, совместная учебная деятельность, подготовка педагогов.

Bogdanovich A.A., Starichenko B.E.

USING OF GOOGLE TOOLS IN THE METHODOICAL WORK OF THE TEACHER

Abstract

The article proves the expediency and relevance of acquaintance of teachers with the Google toolkit for the purpose of its use in the implementation of methodological activities. A brief description of the main user Google tools is given. Based on the analysis of information sources, group and individual forms of methodical work of the teacher are highlighted and it is indicated which tools Google can be used in their implementation. Joint activities are distinguished both in the community of teachers, and between the teacher and students as very significant for modern educational tasks. The conclusion is made about the need for targeted training of teachers in the application of Google-tools in the methodological work.

Keywords: methodical activity, teachers, Google Drive, joint learning activity, teacher training.

ПРОБЛЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ

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. Перечисленные качества, безусловно, должны формироваться и развиваться не только в рамках курса информатики – они являются метапредметными, что находит свое отражение в перечне требований к результатам обучения, изложенных в Федеральных образовательных стандартах для

всех уровней школьного образования [7-9]. С технологической точки зрения реализация данных требований, в свою очередь, предполагает необходимость и доступность для обучаемых и учителей следующих технологий:

- создания электронных документов различного формата – текстовых, графических, видео- и пр.;
- хранения результатов индивидуального и коллективного творчества с возможностью дистанционного доступа к ним всех заинтересованных лиц;
- использования ресурсов сети Интернет в различных аспектах учебно-воспитательной работы;
- организации коллективной (совместной) учебной деятельности учащихся, а также учащихся и преподавателя.

Полностью решить перечисленные задачи на основе программного обеспечения, устанавливаемого на локальные компьютеры, невозможно, что является одной из причин, сдерживающих использование средств ИКТ в преподавании школьных учебных дисциплин, помимо информатики. Однако все перечисленные задачи успешно решаются при обращении к облачным технологиям хранения и обработки информации.

В настоящее время пользователям предлагается целый ряд подобных информационных систем, как отечественных – Яндекс.Диск, Облако@mail.ru, так и зарубежных Microsoft OneDrive, Dropbox, Vox.net, OpenDrive и др. Однако, с нашей точки зрения, предпочтение должно быть отдано облаку Google Drive. Связано это с тем, что в данном облаке гармоничным образом объединены как возможность хранения информации, так и развитый инструментарий по ее обработке [3]. На основе Google Drive построена среда Google Suite for Education, специализированная для решения образовательных задач [5, 6]. Но даже и без нее грамотное использование возможностей Google Drive позволяет решить многие вопросы организации и сопровождения учебного процесса по любым учебным дисциплинам. Это, в свою очередь, обуславливает целесообразность знакомства учителей-предметников с инструментарием Google Drive и возможностями его использования в учебной работе.

ОБЗОР ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ GOOGLE DRIVE

Основными инструментами, позволяющими преподавателю создать свое пространство в сети и приступить к организации учебной деятельности, являются: Диск Google, Форма Google, Документы Google, Таблицы Google, Календарь Google, Презентации Google, Рисунки Google, Почта Gmail, Сайты Google.

Диск Google – виртуальное хранилище объемом 15 гигабайт. На данном виртуальном диске можно сохранять файлы, найденные в сети или зачислять файлы с компьютера, а также делиться ими с другими пользователями. Для разрешения доступа к файлам существуют специальные настройки приватности, с помощью которых можно изменять параметры доступа. На диске также создаются и сохраняются документы, но их функционала не всегда бывает достаточно для создания сложных медиа-продуктов, например, ментальных карт, интерактивных плакатов или виртуальных выставок. Для решения этой задачи есть возможность подключить к диску различные сетевые серви-

сы для создания веб-приложений и удобного доступа к ним в дальнейшем. С его помощью можно создавать и работать с документами, таблицами, презентациями, PDF-файлами и формами. В отличие от стандартного программного обеспечения работать с различными типами файлов на сервисе Google Диск можно онлайн в совместном доступе в режиме реального времени. Другими словами, редактирование и комментирование может происходить с одновременным участием преподавателя и учащихся. Кроме того, данный ресурс обеспечивает сохранность и доступность заданий, т.к. все вносимые изменения автоматически сохраняются в облаке Google сразу же после их внесения, чем обеспечивается защита информации от непредвиденных перебоев в работе программного и аппаратного обеспечения. Для получения доступа к приложениям Google Диска необходимо наличие учетной записи Google. При этом Google Диск обеспечивает хранение файлов любого формата, индивидуальный или групповой (совместный) доступ к ним с любого устройства, а также возможность синхронизации данных, хранящихся на нескольких устройствах.

Форма Google – инструмент, позволяющий проводить различные опросы, создавать анкеты, тесты. При открытии формы автоматически создается таблица Google, в которой накапливаются результаты заполнения формы респондентами. Сохранение формы происходит автоматически на Google Диске вместе с текущими изменениями. Готовая Google форма может быть распространена через социальные сети или электронную почту. Достоинства Google формы:

- возможность использования изображений и видеоматериалов;
- автоматическая обработка ответов с наглядным представлением в виде диаграмм;
- возможность применения собственного графического оформления анкеты;
- возможность размещения формы в социальных сетях и отправки по электронному адресу;
- возможность одновременной работы над созданием и редактированием формы нескольких авторов.

Документы Google – этот инструмент имеет ряд достоинств, которые можно использовать в обучении школьников, студентов:

1. *Совместный доступ* – возможность использования документа несколькими пользователями с выбором права прочтения, комментирования или редактирования. Также существует возможность размещения документа в социальных сетях и отправки его по электронной почте.

2. *Возможность вставки различных элементов* – в документы можно вставить таблицы, формулы, изображения, специальные символы, ссылки.

3. *Комментарии* – автор и пользователи могут оставлять свои комментарии, пожелания по сути документа с возможностью диалога посредством электронной почты.

4. *Дополнения* – расширение возможностей по созданию и использованию приложений, например, вставка графиков, голосовых сообщений и др.

5. *Удобное сохранение* – все документы автоматически сохраняются в облаке, что дает возможность получить к ним доступ в любом месте посредством любого устройства с выходом в интернет.

Документы Google позволяют создавать текстовые документы, таблицы, презентации, рисунки и многое другое [1]. По функционалу Документы Google уступают таким программным продуктам, как Microsoft Office и Open Office, но, несмотря на это, они поддерживают множество необходимых функций, не требуют установки на компьютер, так как открываются через браузер и идеально подходят для работы в сети. Все файлы создаются на Диске Google и сохраняются автоматически в процессе их редактирования. К созданным файлам можно применить различные параметры приватности: сделать их открытыми для всех пользователей, либо предоставить доступ отдельным лицам. Кроме того, созданные документы можно скопировать на свой компьютер и открывать с помощью программ Microsoft Office. Сервис Google Docs обладает всем необходимым функционалом по созданию и редактированию текстовых документов. Он позволяет значительно упростить работу с документами: можно работать в документах удаленно, не загружая их на компьютер. Функция избирательного доступа к документу, делает возможной работу с ним нескольких пользователей, что применимо в различных совместных проектах. Текстовые документы можно сохранить в следующих форматах: DOC, PDF и др. Работа с инструментами форматирования проста и понятна на уровне интуиции и не требует дополнительных пояснений.

Документы Google позволяют ученикам, студентам и преподавателям удаленно работать над общими документами и проектами, а преподавателям контролировать и управлять этой работой. Документы Google представляют собой онлайн-офис, который включает в себя полноценные инструменты для создания текстовых документов, электронных таблиц, наглядных пособий, PDF-файлов и презентаций, а также их совместного использования и публикации в интернете.

Таблицы Google позволяют легко создавать, совместно использовать и изменять таблицы в Интернете, анализировать и визуализировать данные, во многом схожи с Excel, но имеют некоторые плюсы, сходные с плюсами Документов Google. Основные возможности таблиц Google:

- импортировать и экспортировать файлы типов .xls, .csv, .txt; также можно экспортировать данные в PDF- или HTML-файл;
- форматировать ячейки и изменять формулы, вычисляя их результаты и представляя данные в нужном виде;
- общаться в режиме реального времени с другими пользователями, изменяющими вашу таблицу;
- вставлять таблицу или ее часть в свой блог или на веб-сайт. Этот сервис можно использовать для систематизации учебного материала с последующим построением диаграмм или графиков, для оформления результатов лабораторных работ, домашних исследований и экспериментов в разных видах деятельности.

Сервис Google Таблицы позволяет создавать сводные таблицы и диаграммы с целью анализа данных, например:

- Таблица-характеристика (понятие, свойства).
- Таблица-сравнение.
- Таблица результатов лабораторных работ.
- Таблица для заполнения пропусков (на закрепление формул, понятий и т. д.)
- Таблица с результатами совместной исследовательской или проектной работы.
- Таблица-тренажёр (для величин, обозначений, единиц измерений, законов, графических представлений процессов).
- Таблица-рейтинг.
- Таблица-самооценка.
- Таблица-отчет.
- Таблица достижений.

Преподавателю необходимо только подготовить исходную таблицу и предоставить учащимся право доступа к ней. Они могут работать персонально или в малых группах: искать информацию в сети Интернет и заполнять таблицу. Это возможно при создании аннотированного каталога образовательных веб-сайтов для урока.

Таким образом, таблицы Google – одна из основных и наиболее распространённых форм представления информации.

Календарь Google позволяет пользователям создавать события, управлять несколькими календарями и обмениваться календарями с командами и группами. Пользователи могут просматривать свой календарь на день, неделю или месяц. Учебный план-график для студентов может быть оформлен в виде календаря, где каждый день будет поставлено несколько событий – уроков или мероприятий. Педагог может создать такой календарь для себя или группы и настроить напоминание о том или ином мероприятии на свою электронную почту или по sms на мобильный телефон. Календарь помогает оптимизировать все важные задачи и мероприятия, не держать их в голове, боясь, случайно о чем-то забыть.

Презентации Google – этот инструмент можно рассматривать как альтернативу PowerPoint, хотя возможностей для редактирования здесь меньше. Презентации, создаваемые индивидуально или в совместном режиме, позволяют визуализировать информацию, сэкономить время на уроках при изучении некоторых тем, позволяют узнать что-то новое по предмету, учат работать в группе.

Рисунки Google позволяет создавать схемы, диаграммы и другие типы изображений.

Почта Gmail (www.gmail.com) также известна как Google Mail, представляет собой бесплатный сервис электронной почты с инновационными функциями, такими как «Просмотр цепочки», поисково-ориентированный

интерфейс и большое количество дискового пространства. Основные достоинства почты Google Mail:

- позволяет объединить несколько почтовых ящиков под одним аккаунтом;
- к письму легко прикрепляются файлы различных форматов – текстовые, табличные и графические документы;
- имеется поиск по ключевым словам.

Можно присваивать различные «ярлыки» входящим письмам. Так, у педагога может быть несколько папок-ярлыков: «Письма от студентов», «Письма от коллег», «Идеи для уроков», «Рабочие планы, графики» и т.п.

Система Gmail больше, чем все другие почтовые системы, работает над защитой своих пользователей от получения спама.

Также в системе Gmail доступна функция онлайн-чата. Google Чат (Google Chat www.google.com/talk/) позволяет отправлять и получать мгновенные сообщения от друзей, родственников и коллег. Для ускорения коммуникаций со своим коллегой педагог может пригласить его в Gmail и присоединить к чату. Кроме того, возможны групповые чаты, в которых может участвовать несколько человек. Это позволяет педагогам работать определенной группой над совместным проектом и вопросом в онлайн-режиме, и даже проводить родительские собрания или внеклассные часы онлайн.

Сайты Google – сервис для создания персональных сайтов, не требующий специальных знаний об основах сайтостроения, поэтому он будет доступным и понятным практически любому пользователю. Для проведения совместной работы учитель может создать свой сайт (блог), который будет содержать разнообразные материалы по изучаемым темам, интересные факты, ссылки, медиа-продукты, тесты и задания для учащихся, выполнять которые они могут при помощи Документов Google и отправлять результаты своей работы прямо на сайт учителя, например, размещать ссылки на выполненные задания в комментариях или прикреплять их к указанной странице сайта. На страницах сайта учитель может также размещать Google-карты. Сайты Google позволяют размещать на страницах flash-приложения: виртуальные экскурсии, лаборатории, интерактивные плакаты по биологии и географии. У учителя также есть возможность размещать задания и создавать свои обучающие приложения, например, с помощью сервиса LearningApps и также встраивать их на сайт. Это могут быть викторины, кроссворды, тесты, творческие задания. В комментариях можно вести диалог, вместе решать вопросы, возникающие в процессе выполнения заданий. Также есть возможность создания и размещения на сайте коллекций полезных ссылок. Для создания таких коллекций можно воспользоваться сервисом Symbaloo.

ИНСТРУМЕНТЫ GOOGLE В МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

В работе Н. Е. Эргановой указывается, что методическая деятельность преподавателя – «это устойчивые процедуры осуществления планирования, конструирования, выбора и применения средств обучения конкретному пред-

мету, обуславливающие их развитие и совершенствование» [10, с. 41]. Н. П. Пучков выделяет четыре вида методической работы в вузе: научно-методическая, организационно-методическая, учебно-методическая и экспертно-методическая [2]. В работе А. П. Ситника говорится о двух основных формах методической работы – *коллективной* и *индивидуальной* [4]. Коллективная методическая работа, прежде всего, выражается в активном участии членов педагогического коллектива в работе педагогического совета, в совместном обсуждении вопросов. Индивидуальная работа позволяет преподавателю самостоятельно изучить необходимую нормативную и учебную документацию, планировать и организовать работу по освоению дисциплины учащимися, оперативно отслеживать и корректировать процесс обучения.

Исследования указанных выше авторов посвящены содержанию тех или иных форм методической работы, но не технологическим аспектам их реализации. В нашей работе в табл. 1 мы показываем связь формы методической работы с тем инструментом Google, посредством которого она может быть реализована. Помимо этого, мы сочли возможным дополнить перечень форм указанных авторов теми, что стали актуальными в настоящее время, а также явно указать результат применения инструмента.

Таблица 1.

Возможности реализации различных форм методической работы преподавателя посредством инструментария Google

№	Форма методической работы	Инструмент Google	Результат
Коллективные формы методической работы			
1	Создание и функционирование сетевого сообщества учителей-предметников	Coogle-Сайт, Blogger	
2	Совместное обсуждение нормативных и организационных документов, изучение мнений	Coogle-Сайт, Blogger, Google-Формы	
3	Обмен опытом преподавания дисциплины	Coogle-Сайт, Blogger	Банк методов обучения дисциплине
4	Обмен учебно-методическими материалами	Coogle-Сайт, Blogger	Банк учебных материалов по дисциплине
Индивидуальные формы методической работы			
1	Анализ учебно-программной документации, методических комплексов, учебных материалов по предмету	Coogle Chrome (браузер) Coogle Drive	Обзор, сборник учебно-методических и нормативных материалов в Google-облаке учителя
2	Разработка компонентов информационной образовательной среды (ИОС)	Coogle Classroom, Coogle-Сайт, Blogger	ИОС в облачном пространстве Google
3	Разработка компонентов учебно-методического комплекса, электронных образовательных ресурсов	Google-Документы, Google-Таблицы, Google-Рисунки, Google-Презентации	Электронный УМК по дисциплине, размещенный в ИОС

№	Форма методической работы	Инструмент Google	Результат
4	Разработка методики обучения предмету, включая организацию совместной учебной деятельности	Google-Документы, Google-Таблицы,	Учебные задания, проекты (в т.ч. совместные), размещенные в ИОС
5	Разработка методов управления учебной деятельностью, в том числе, дистанционных	Coogle Classroom, Google-Календарь, Gmail, Google-Сайт	График учебного процесса («лента курса»)
6	Разработка видов и форм контроля знаний, умений, компетенций.	Google-Формы, Google-Таблицы	Система тестов и анкет, связанных с изучением дисциплины

По-видимому, перечень форм методической деятельности преподавателя может быть дополнен, однако, развитость инструментария Google, а также его постоянное расширение позволяет с большой долей уверенности утверждать, что подходящий инструмент всегда будет найден.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как видно из проведенного рассмотрения, среда Google Drive предоставляет преподавателю весьма обширные и удобные в использовании инструментальные возможности для реализации, практически, всех форм методической деятельности. Одной из наиболее важных, с нашей точки зрения, оказывается возможность организации совместной деятельности. Для преподавательского сообщества это позволяет обмениваться информацией и, в частности, опытом преподавания; разрабатывать совместные проекты – методики, учебные продукты; проводить обсуждения и консультации, в том числе, с удаленными коллегами или специалистами. Методы коллективной и совместной работы с учащимися, в первую очередь, обеспечивают активизацию их учебной деятельности и, следовательно, ведут к повышению результативности учебного процесса. Указанные соображения позволяют поставить вопрос об обязательном освоении всеми учителями инструментальных средств Google в рамках методической подготовки в педвузе или в процессе повышения квалификации.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Полное руководство по Google Docs: все, о чем вы не знали, но боялись спросить. URL: <https://texterra.ru/blog/polnoe-rukovodstvo-po-google-docs.html> (дата обращения: 15.04.2018).
2. Пучков Н. П. Методическая работа в вузе: методические указания. Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. 32 с.
3. Руководство по Google Drive: работа с файлами. URL: <http://madcats.ru/mad-cats/google-drive/> (дата обращения: 15.04.2018).
4. Ситник А. П. Содержание и организационные формы методической работы в современной образовательной практике: учебное пособие. М.: Педагогика, 2010. 169 с.
5. Стариченко Б. Е., Стариченко Е. Б., Сардак Л. В. Использование дисциплинарных облачных образовательных сред в учебном процессе // Нижего-

родское образование. 2017. № 1. С. 72-78.

6. Стариченко Б. Е., Стариченко Е. Б., Сардак Л. В. Система управления обучением на основе облачной платформы Google for Education // Педагогическое образование в России. 2017. № 6. С. 130-140.

7. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования от 6 декабря 2009 г. № 373 (в ред. приказов от 26 ноября 2010 г. № 1241, от 22 сентября 2011 г. № 2357) // Министерство образования и науки Российской Федерации URL: <https://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/922> (дата обращения: 15.04.2018).

8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования от 17 декабря 2010 г. № 1897 // Министерство образования и науки Российской Федерации. URL: <https://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/938> (дата обращения: 21.04.2018).

9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования от 17 мая 2012 г. № 413 // Министерство образования и науки Российской Федерации. URL: <https://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/938> (дата обращения: 21.04.2018).

10. Эрганова Н. Е. Методика профессионального обучения. М.: Издательский центр «Академия», 2007. 160 с.