

Применение облачных технологий для решения простейших информационных задач.

В. Б. Крыпаева

ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский городского округа Кинель Самарской области.

Цифровые платформы – это органайзер учебного процесса, возможности, которых бесконечны в решении различных образовательных программ. Для обеспечения мобильности образовательного процесса незаменимыми стали «облачные» технологии. Лидерами, по многим критериям являются различные сервисы Google. Изучив их, учителю остается, только умело внедрить в свои уроки.

Организация образования, в том числе и дистанционного, посредством применения сервисов Google имеет ряд преимуществ:

- доступность к информации с любого устройства, подключенного к интернету, при необходимости возможна работа с сервисом в режиме офлайн;
- независимость от операционной системы и программного обеспечения на локальном компьютере;
- возможность бесплатно использовать различные приложения;
- совместная работа с данными для чтения или редактирования;
- оперативность.

Сервисы Google - это целостная система, доступ к которой получает любой владелец аккаунта Google, а для совместного использования, пользователь выполняющую роль обучаемого может и не иметь аккаунт. Однако, если говорить о multifunctionality использования, то имя свой аккаунт границы действий расширяются.

Среди сервисов Google, наиболее востребованными и способствующими решению основных образовательных задач, можно выделить «Google Диск» (хранилище различных типов файлов), «Google Документы» (текстовый редактор, позволяющий создавать и форматировать документы, с возможностью экспорта и импорта), «Google Формы» (инструмент, обеспечивающий обратную связь, автоматически накапливаются результаты заполнения формы, возможность добавлять в форму видеоролики с YouTube, фотографии, переход на разные страницы сервисов), «Google Сайт» (конструктор простых сайтов, который не требует от пользователя продвинутых технических знаний), «Google Meet» (создание встреч до 250 участников, работа с Meet в Классе, организация курсов), «Google Таблицы» (создание электронных таблиц, импорт данных без потери функционала), «Google Jamboard» (интерактивная онлайн-доска, даёт возможность создавать контент, печатать, писать и редактировать тексты, рисовать, загружать изображения и работать на этих изображениях), «Google Презентации» (сервис для создания презентаций online, встраивание презентации на сайт или другой web-ресурс).

Данные сервисы позволяют осуществлять разработку и предоставление доступа к электронным образовательным ресурсам, способствуют организации коммуникации и совместной работы учащихся, помогают учителю осуществлять контроль и оценку учебных достижений, дистанционно управлять обучением и создавать индивидуальную стратегию обучения в соответствии с потребностями всех участников образовательного процесса.

Согласно ФГОС нового поколения успешность современного человека определяет ориентированность на знания и использование новых технологий, в том числе активное использование возможностей сети Интернет. Облачные технологии и сервисы имеют широкие дидактические возможности: повышают учебную мотивацию, развивают ИКТ - компетентность и творческие способности.

В рамках собственного опыта, практик хотелось бы продемонстрировать инструменты работы в цифровой образовательной среде, а именно использование облачных возможностей Google сервисов, в рамках одного урока.

**Предмет:** информатика.

**Класс:** 10.

**Тема урока:** применение компьютера для решения простейших информационных задач.

**Цель урока:** сформировать актуальное представление о применении БД с использованием облачных технологий для решения простейших информационных задач.

**Планируемые образовательные результаты:** по окончании изучения данной темы обучающиеся смогут: получить базовые навыки в области использования БД, облачных технологий; применять Google-таблицы для решения простейших информационных задач с базами данных; автоматизировать заполнения БД, Jamb-файл для определения плана действий, Google Формы для рефлексии.

**Программные требования:**

- **личностные:** осуществляет развитие компетенций сотрудничества со сверстниками; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию;
- **метапредметные:** координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- **предметные:** использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с поставленной задачей.

**Программное содержание:** алгоритмы как средство управления и организации деятельности.

**Ценностные ориентиры:** осознание места информатики в современной научной картине мира;

**Основные понятия и другие компоненты научных знаний по предмету:**

- **понятия:** виды БД, атрибуты БД, создание БД;
- **объекты:** система управления базами данных (СУБД), макрос.

**Тип урока:** урок открытия нового знания.

**Форма урока:** урок теоретических и практических работ.

**Технология обучения:** кейс- технология.

**Оборудование (или оснащение) урока:** учебник информатики А. Г. Гейн «Информатика» 10 класс; ноутбук, ПО для организации дистанционной формы взаимодействия.

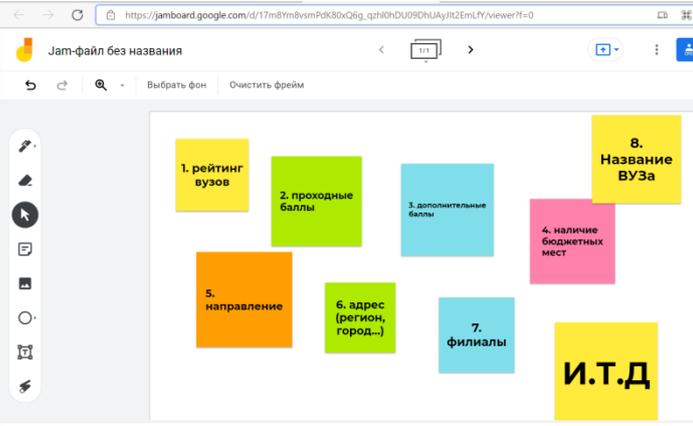
**Домашнее задание:** § 12, вопросы и задания 1-5 (1, 2, 3– вопросы среднего уровня, 4 – вопросы среднего уровня, 5 – вопрос повышенного уровня). Закончить практическую работу – заполнение БД «Выбор ВУЗа» с использованием макроса.

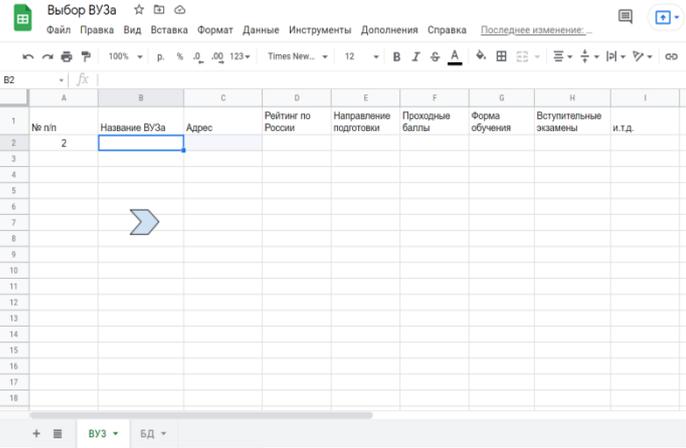
**План изучения нового материала:**

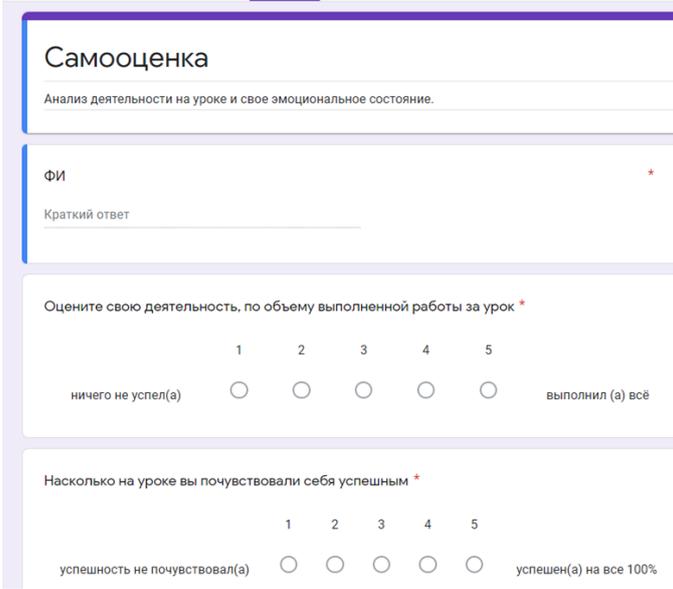
1. Погружение в проблемную ситуацию.
2. Система управления базами данных (СУБД), виды БД.
3. Атрибуты БД.
4. Создание БД.
5. Заполнение и автоматизация заполнения БД.

Технологическая карта хода урока:

Планируемые результаты (ПР)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<b>I. Организационный момент</b>		
Подключение и готовность к уроку. Формирование личностных УУД.	Приветствие обучающихся, анализ качества установленной связи (возможность общения - камера, микрофон, чат). Фиксация присутствия через чат.	Настраиваются на предстоящую работу. Проверка канала связи.
<b>II. Актуализация знаний</b>		
Определяют тему	Вы можете и не подозревать, что такое базы	Изучают

<p>урока. Формирование познавательных, коммуникативных, регулятивных УУД.</p>	<p>данных, но на самом деле вы пользуетесь ими почти каждый день. Как только вы собираетесь найти нужную информацию в поисковой системе, вы прибегаете к помощи баз данных. То же самое происходит в момент, когда вы набираете логин и пароль при авторизации на сайте: введенные пользователем значения сравниваются с тем, что хранится в базе сервиса. В случае совпадения данных вы получаете доступ к сайту.</p> <p>Несмотря на ежедневное использование баз данных, многие люди не понимают, что это такое и для чего они нужны.</p> <p>Всем вы сейчас находитесь на пороге выбора будущей профессии, а значит выбора ВУЗа, а значит, проблема актуальна.</p> <p>Демонстрация статистических данных: Профессия - более 50 тыс. Направления подготовки - более 300 ВУЗов – более 1000.</p> <p>(Образование в цифрах: 2021: краткий статистический сборник / Л. М. Гохберг)</p> <p>Как бы вы осуществили выбор? Какие трудности? Какие пути решения?</p> <p>Используя облачные технологии - Google Jamboard, создаем Jamb-файл (с открытым доступом) для составления плана действий. <a href="https://jamboard.google.com/d/17m8Ym8vsmPdK80xQ6g_qzhl0hDU09DhUAyJt2EmLfY/edit?usp=sharing">https://jamboard.google.com/d/17m8Ym8vsmPdK80xQ6g_qzhl0hDU09DhUAyJt2EmLfY/edit?usp=sharing</a></p> <p>При необходимости (если вызвало затруднения) можно предложить пункты, а обучающиеся проранжируют, возможно внесут изменения и дополнения.</p> 	<p>статистику. Предполагают варианты решения проблемной ситуации. Составляют план действий или вносят изменения в предложенный вариант.</p>
<p><b>III. Изучение нового материала</b></p>		
<p>Вспоминают термин «база данных», виды, атрибуты и этапы создания БД.</p>	<p>§12 «Применение компьютера для решения простейших информационных задач». Организует повторения материала. Отвечает на вопросы.</p>	<p>Работают с текстом учебника (стр. 60-64), разбирают рис. 2.1, таб. 2.1</p>

Формирование предметных, познавательных, коммуникативных, личностных УУД.		записывают основные понятия, задают вопросы.
Выявляют атрибуты БД с поставленной задачей. Формирование предметных, познавательных, коммуникативных, личностных УУД.	<p><b>Создание БД.</b> Организует определение атрибутов и запись в Google Таблицу (облачные технологии).  <a href="https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hCrwgFRUe3TnRUekxS58NYMQBc0dvmkIGU7Rotx2LFs/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hCrwgFRUe3TnRUekxS58NYMQBc0dvmkIGU7Rotx2LFs/edit?usp=sharing</a></p>	Работают с Google Таблицей. Задают вопросы.
Заполняют БД. Изучают процесс автоматизированного заполнения (макрос). Формирование предметных, познавательных, коммуникативных, личностных УУД.	<p><b>Заполнение и автоматизация заполнения БД.</b> При заполнении БД сталкиваются с цикличностью ряда действий. Объясняет и организует процесс демонстрации создания макроса, на примере БД «Покупка товара»  <a href="https://docs.google.com/spreadsheets/d/1IOsyDPCpOMzg1r7mkDLCPVYKotEITK9elkhXKt9G8qI/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/spreadsheets/d/1IOsyDPCpOMzg1r7mkDLCPVYKotEITK9elkhXKt9G8qI/edit?usp=sharing</a></p> 	Фиксируют информацию в тетрадь. Работают с изученным материалом. Задают вопросы.
<b>IV. Этап закрепления нового материала</b>		
Осуществляют самостоятельную работу и самоконтроль. Формирование предметных, познавательных, регулятивных УУД.	Организует выполнения самостоятельной работы обучающихся.	Создают макрос в БД «Выбор ВУЗа». Отвечают на вопросы, дополняют ответы, сравнивают, анализируют.
<b>V. Рефлексивный этап урока</b>		
Систематизируют полученные на уроке знания и умения. Анализируют деятельность на уроке и свое эмоциональное	Организует проведение рефлексии деятельности и эмоционального состояния. Выявляют дальнейших перспектив работы с созданной БД. Подведение к теме следующего урока «Запросы БД». Организует проведение рефлексии. Самооценка по шкале с использованием <b>Google Формы</b> (облачные	Восстанавливают ход своей деятельности на уроке. Анализируют недостающих действий к решению

<p>состояние. Формирование регулятивных, личностных УУД.</p>	<p>технологии). <u>Самооценка - Google Формы</u></p> 	<p>проблемы поставленной в начале урока. Знакомятся с приемом рефлексии.</p>
<p><b>VI. Подведение итогов урока</b></p>		
	<p>Организует подведение итогов урока. Объясняет домашнее задание. § 12, вопросы и задания 1-5 (1, 2, 3– вопросы среднего уровня, 4 – вопросы среднего уровня, 5 – вопрос повышенного уровня). Закончить практическую работу – заполнение БД «Выбор ВУЗа» с использованием макроса.</p>	<p>Записывают задание, уточняют при необходимости.</p>

Таким образом, использование сервисов Google в образовательном процессе предоставляет широкие возможности для разработки и распространения образовательных продуктов, которые помогут преподавателям, обучающимся организовать свою деятельность и обеспечить совместное участие, мобильность образования. Доступные и простые сервисы Google позволяют достичь высоких образовательных результатов и не только в условиях дистанционного обучения.