

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Информатизация образования в настоящее время является необходимым условием развития общества. Совершенствование информационных технологий занимает важное место среди многочисленных инновационных направлений развития образования. Разрабатывается множество информационных сервисов, которые педагогические работники могут внедрять и рационально использовать в своей профессиональной деятельности [1, 2].

Наиболее распространенной системой сервисов на основе технологии облачных вычислений, применяемой в образовательном процессе, является Google Apps. Это web-приложения, предоставляющие участникам образовательного процесса инструменты, использование которых призвано повысить эффективность общения и совместной работы. В пакет входят популярные веб-приложения Google, в том числе Gmail, Google Диск, Google Календарь и Google Документы.

На данной платформе имеется много различных технических ресурсов, которые могут быть использованы для образовательного процесса со школьниками, а также для работы с педагогическим коллективом. Более подробно рассмотрим Google формы – это одна из новых разработок Google. Данный сервис возможно использовать контроля знаний у школьников.

Google Формы — это универсальный инструмент для создания форм и опросов с рядом преимуществ:

- Возможность создания разного вида вопросов, а также перемешивания их между собой;
- Каждая анкета заполнена профессионально под любого клиента;
- Анализ ответов и автоматические отчёты;
- Возможность отправить опрос по почте или опубликовать в социальных сетях;
- Для участия в опросе не нужен аккаунт Google;
- В опросе могут содержаться до 2 млн. ответов. [5]

Google Docs (Формы) предоставляет учителю возможность организовать тест с разными типами вопросов с применением специальных форм в документе, организовать викторину, создать опрос (анкетирование) родителей и учащихся.

Google Docs (Формы) это возможность для учителя проконтролировать всех учащихся в полученных и усвоенных знаниях по отдельной теме. После того как ученик прошел тест у учителя будет сводная таблица с ответами каждого ученика (это упростит проверку самостоятельной работы).

Google формы – это одно из уникальных приложений, которое может решать нестандартные задачи: тестирование, анкетирование, социальный опрос и другое.

Разработаем методические рекомендации применения Google форм для учителя информатики по реализации контроля знаний школьников (тест). При этом будем использовать разработку теста для 9 класса по теме: «Графический редактор» [4].

«Тест – система заданий специфической формы, применяемая в сочетании с определенной методикой измерения и оценки результата» [3].

«Тестовое задание – это диагностическое задание в виде задачи или вопроса с четкой инструкцией к выполнению и обязательно с эталоном ответа или алгоритмом требуемых действий» [3].

Рассмотрим пример создания теста при помощи облачных технологий, а именно Google формы. Для составления теста, нужно зайти на свой Google-аккаунт и там создать форму: диск →создать→ещё→Google формы.

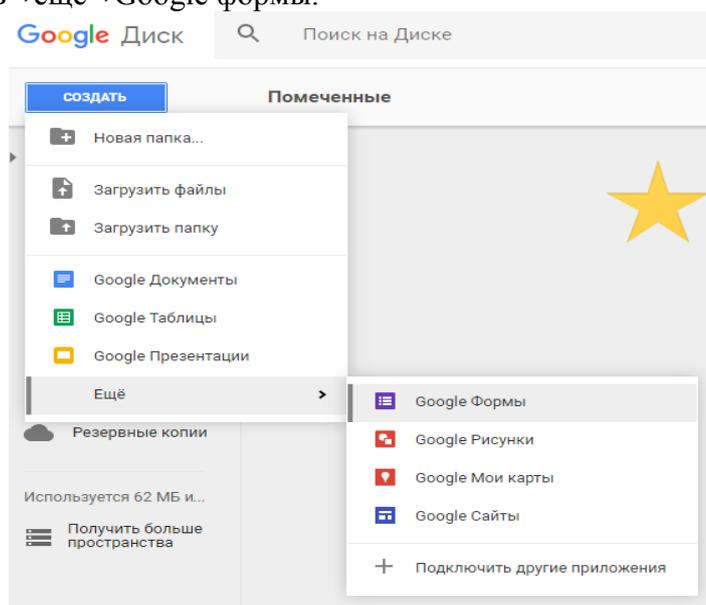


Рис.1. Создание Google формы.

После того как создали форму переходим к созданию теста. Для этого требуется:

- написать заголовок и описания теста;
- в описании теста указываем основные аспекты, например, максимальное время которое может быть использовано для прохождения теста, шкала оценивания, сколько может быть попыток у ученика для прохождения теста.

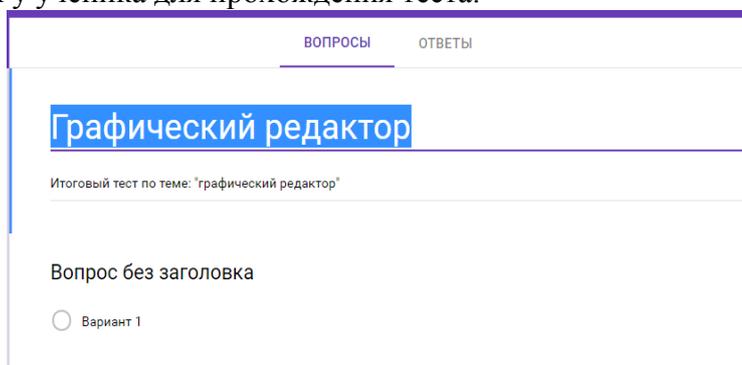


Рис. 2. Создание тестового задания.

Для создания нового тестового задания необходимо выбрать вид вопроса. Данный пакет позволяет использовать 9 разновидностей вопросов (макетов):

1. Текст (строка) – это открытый вопрос, можно ввести слово или словосочетание, отлично подойдет, для проверки определений.
2. Текст (абзац) – это открытый вопрос, хорошо подойдет для теста, в котором будет эссе.
3. Один из списка – это закрытый вопрос, стандартный для тестов. Из предложенного списка нужно выбрать один из предложенных.
4. Несколько из списка – это закрытый вопрос, так же как и один из списка реализуется, только из предложенного списка можно выбрать несколько.
5. Раскладывающийся список – это закрытый вопрос, из выпадающего списка нужно выбрать один вариант.
6. Шкала – это закрытый вопрос, в шапке вопроса задан перечень, из которого нужно выбрать ответ, в шкале ответов нужно просто выбрать номер.

7. Сетка (множественный выбор) – это закрытый вопрос, представляется в виде таблицы и нужно сопоставить в соответствии ряд и столбец.

8. Дата – это открытый вопрос, отлично подойдет для теста по истории, для проверки дат.

9. Время – это открытый вопрос, может подойти для проверки знаний точного времени, например, по химии (сколько длится химическая реакция).

Это базовые макеты вопросов, которые можно создать в Google форме. Данные тесты можно создавать не только по предметам школьного курса, но так же и для внеклассных мероприятий и создания анонимных анкет по психологии и так далее.

Макет – это набор заготовок, отображающих места расположения информации.

Основные макеты, которыми чаще всего пользуются при создании теста:

- Текст (строка);
- Один из списка;
- Шкала;
- Раскладывающийся список;
- Сетка (множественный выбор).

Для того чтобы создать новый тестовый вопрос необходимо на панели инструментов (справа) нажать на плюс (рис.3).

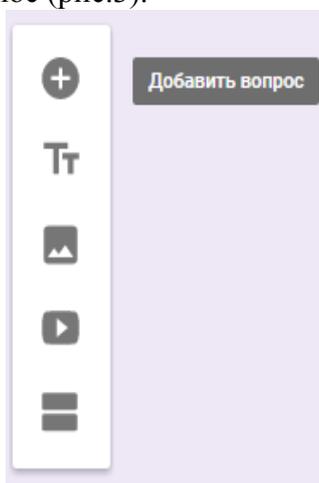


Рис.3. Добавление вопроса.

Когда вопрос создан, необходимо выбрать, один из макетов (рис.4).

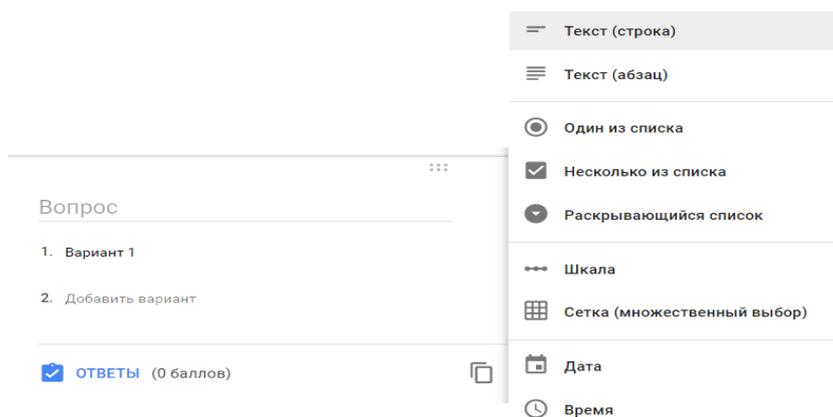


Рис.4. Выбор макета.

Создание вопроса из макетов «текст строка» и «текст абзац» идентичны.

В поле вопрос формулируем задание, учащийся должен будет самостоятельно ввести ответ (одним словом), если учитель выбрал макет «Тест (абзац)», то ответ на вопрос будет развернутым.

Рассмотрим тип вопроса «один из списка», для этого из перечня предлагаемых макетов нужно выбрать «один из списка» (рис.5)

Рис.5. Создание вопроса «Один из списка».

В верхней части пустого поля формулируется вопрос тестового задания, ниже ответы, поля с ответами можно добавить столько, сколько необходимо. Помимо того, что ученику предоставляется выбор из готовых вариантов ответов, учитель может добавить пустое поле, в котором ученик напишет свой ответ. Когда все возможные варианты ответов перечислены, происходит настройка тестового задания, нажав на ссылку «ответы» назначается вес вопроса в баллах и правильный ответ на вопрос. В правом нижнем углу (рис.5) ставится отметка обязательный это вопрос или нет. Обязательным вопросом будем называть такой вопрос, на который, не дав ответ, ученик не может завершить тест. Также в правом нижнем углу находятся дополнительные настройки вопроса (рис. 6).

Рис.6. Дополнительные настройки тестового задания.

1. Описание – данное действие позволяет дать описание вопроса, дополнительные рекомендации для того, чтобы правильно ответить на данный вопрос.
2. Выбрать действие для каждого варианта ответа – означает, что если учащийся выбирает один из вариантов ответов, то возможен автоматический переход в другой раздел, либо отправка формы.
3. Перемешать все ответы – означает, что при каждом запуске теста, все ответы у данного вопроса будут перемешиваться.

Данные настройки одинаковые для всех макетов.

Макет «несколько из списка» и «раскладывающийся список» идентичны по созданию, как и «один из списка».

Рассмотрим макет «шкала».

В верхнем поле формулируется вопрос тестового задания. Нужно заметить, что ответы указываются в формулировке вопроса, далее нужно отметить, сколько будет предполагаемых ответов на вопрос (рис.7).

Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется: 1. фрактальной;

1 ▾ - 4 ▾

Рис.7 Создание тестового задания «шкала».

Так будет выглядеть вопрос для учеников (рис.8).

Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется: 1. фрактальной; 2. растровой; 3. векторной; 4. прямолинейной. *

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Рис.8. Визуальное отображение вопроса.

Макета с множественным выбором или «сетка», чаще всего такая форма подходит для таких вопросов как «установить соответствие». Вопрос формулируется в форме, как и в предыдущих макетах, ответы формируются таким образом – имеются ряды и столбцы и на пересечение ряда и столбца ученик выбирает ответ (рис.9, рис.10).

Установите соответствие между названиями свойств символов и ...

Ряд 1 шрифт	X	Столбец 1 жирный	X
Ряд 2 цвет	X	Столбец 2 48	X
Ряд 3 размер	X	Столбец 3 Calibri	X
Ряд 4 начертание	X	Столбец 4 жёлтый	X
Ряд 5 Добавить вариант		Столбец 5 Добавить вариант	

Рис.9 Создание тестового задания «сетка».

Так выглядит вопрос для учеников.

Установите соответствие между названиями свойств символов и их возможными значениями

	жирный	48	Calibri	жёлтый
цвет	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
размер	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
начертание	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
шрифт	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Рис.10. Визуальное отображение тестового задания «сетка».

Учитель может настроить тестовое задание таким образом, что ученик сможет выбирать в одной строке только один из вариантов ответов (рис.11).

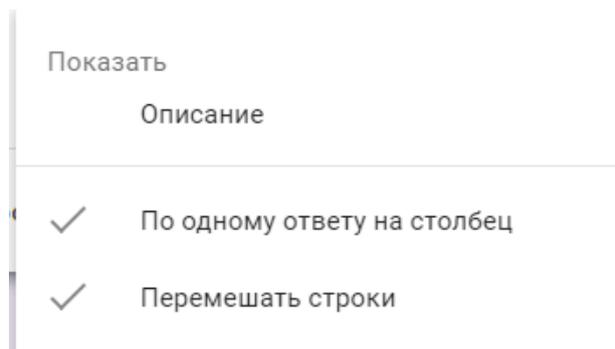


Рис.11. Настройка тестового задания «сетка».

Мы изучили основные макеты вопросов, рассмотрим дополнительные настройки всего теста. На главной странице сверху имеется панель инструментов (рис.12).



Рис.12. Панель инструментов.

Инструмент в виде

- пазл – установка дополнения;
- палитра – изменение основного цвета страницы;
- глаза – предварительный просмотр теста;
- шестеренки – настройки теста.

Рассмотрим подробно настройку теста, нажав на шестеренку (настройки) на экране появится всплывающая панель (рис.13).

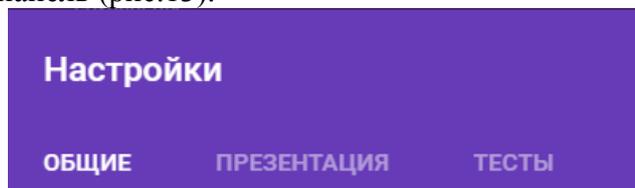


Рис.13. Настройки.

В данной панели имеются три вкладки: общие, презентация и тест.

1. Общие настройки (рис.14)

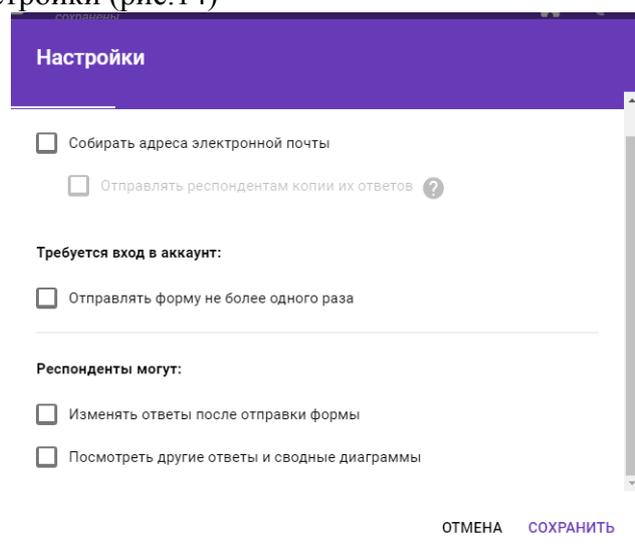


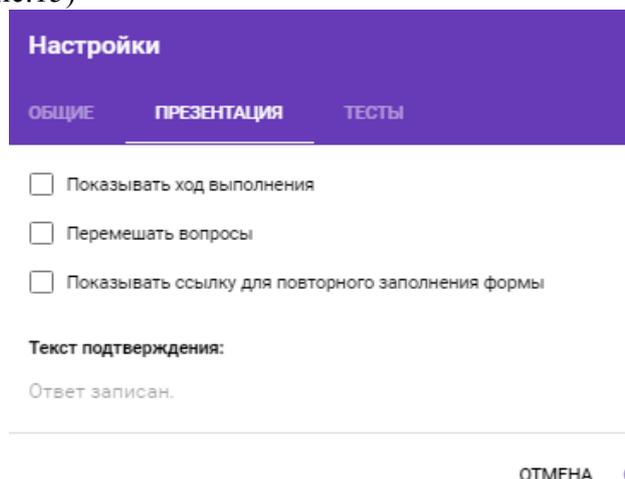
Рис.14. Общие настройки.

Учитель самостоятельно настраивает тест, в зависимости от его цели. Первый пункт – это сбор адресов электронной почты, полезно учителю для массовой рассылки

одновременно всем ученикам учебных материалов для изучения темы. Если поставить галочку на «сбирать адреса электронной почты», то активируется функция «отправлять респондентам копии их ответов» данная функция будет актуальна в тесте, например, при подготовке к ЕГЭ или к итоговому тесту. Следующая возможность – это «отправлять форму не более одного раза» функция требуется для, того чтобы ученики ответив один раз на тест не пользовались второй и т.д. попыткой для получения более высокой оценки. Так же имеются функции:

- изменять ответы после отправки формы;
- просмотреть другие ответы и сводные диаграммы.

2. Презентация (рис.15)



Настройки

ОБЩИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ТЕСТЫ

Показывать ход выполнения

Перемешать вопросы

Показывать ссылку для повторного заполнения формы

Текст подтверждения:

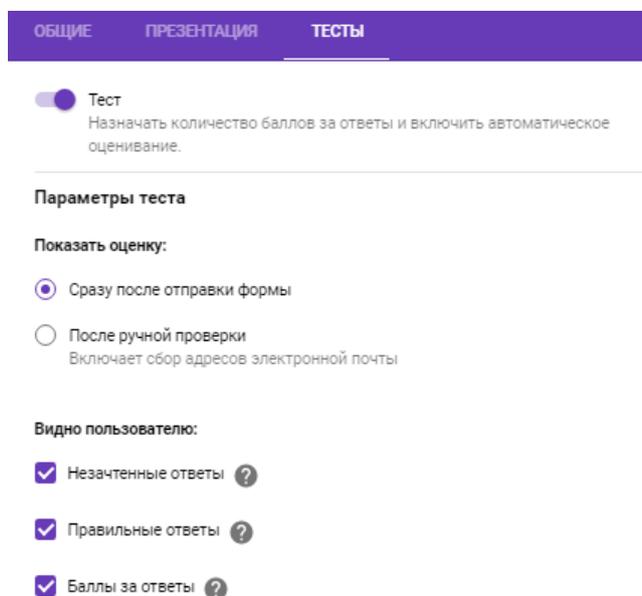
Ответ записан.

ОТМЕНА

Рис.15 Презентация.

Данные настройки очень удобны, учитель может наблюдать за ходом выполнения теста. Перемешивать вопросы перед началом тестирования, для того, чтобы у учеников шанс одинаковых вопросов уменьшался

3. Тест (рис.16)



ОБЩИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ТЕСТЫ

Тест
Назначать количество баллов за ответы и включить автоматическое оценивание.

Параметры теста

Показать оценку:

Сразу после отправки формы

После ручной проверки
Включает сбор адресов электронной почты

Видно пользователю:

Незначенные ответы ?

Правильные ответы ?

Баллы за ответы ?

Рис.16 Тест.

Автоматическая проверка теста, если у вас в тесте нет открытых вопросов, в противном случае требуется вручную проверять открытые вопросы.

Когда все настройки теста произведены, учитель должен сделать массовую рассылку теста. На панели инструментов кнопка отправить (рис.17)

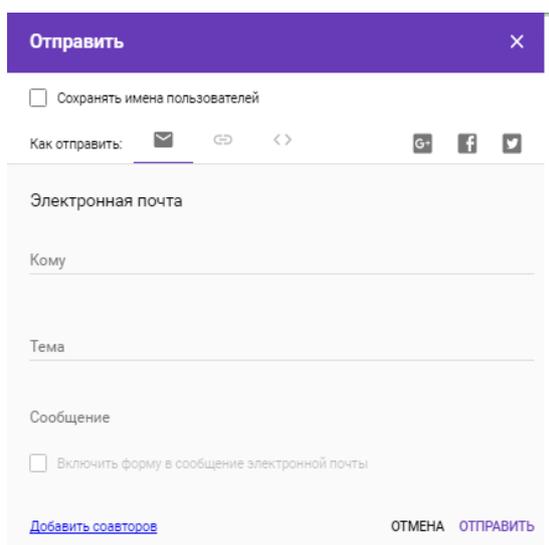


Рис.17 Рассылка вопроса.

Всплывающая форма помогает учителю в рассылке теста, данную операцию можно произвести двумя способами:

- электронную почту;
- доступ по ссылке.

Таким образом, данная программа педагогически целесообразна, так как позволяет педагогическому коллективу упростить проверку знаний учеников по темам. Данным программным обеспечением могут пользоваться не только учителя, но и ученики, так как данная программа легка в использовании.

Библиографический список

1. Кошева, Д.П. Использование технологии совместного доступа к электронным документам в учебном процессе//Электронное обучение в ВУЗе и в школе/Материалы сетевой международной научно-практической конференции. – СПб.: Астерион, 2014. – С.166-168.
2. Кошева, Д.П., Блац, Е.К., Инновационная деятельность современного учителя//Педагогическое образование на Алтае. – 2015. – №1. – С. 80-87.
3. Пшукова, М.М., Мащенко, М.В. Использование тестов на уроках информатики в младших классах // Информатика и образование. – 2004. – № 11. – С. 75 – 78.
4. Тест по теме информатики и информационно-коммуникационные технологии в школе// ИД «Первое сентября». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/500954/> (дата обращения: 28.03.2017).
5. Startpack . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://startpack.ru/application/google-forms> (дата обращения: 28.03.2017).