

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
Филиал ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
в городе Воткинске
Кафедра информационных и инженерных технологий

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению лабораторных работ по дисциплине
«Современные информационные технологии в образовании»
44.03.01 «Педагогическое образование»



Ижевск
2024

УДК 37(079)
ББК 74.044.4р30
М545

Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом филиала ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске

Рецензент: канд. пед. наук, директор Муниципального бюджетного учреждения средняя общеобразовательная школа № 7 «Кадетская школа им. М.Т. Калашникова», учитель математики высш. кат. Р.М. Мелекесова

Составитель: Кузнецова О.В.

М545 Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Современные информационные технологии в образовании» 44.03.01 «Педагогическое образование»: [Электрон. ресурс] / сост. О.В. Кузнецова. – Ижевск : Удмуртский университет, 2024. – 33 с.

Методические указания содержат учебные материалы для проведения лабораторных работ по дисциплине «Современные информационные технологии в образовании». Адресованы студентам 1, 2 курса по направлению подготовки «Педагогическое образование» и ориентирует бакалавров на развитие профессиональной компетентности по разработке и эффективному применению средств информационных и коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе.

УДК 37(079)
ББК 74.044.4р30

© Кузнецова О.В., сост., 2024
© ФГБОУ ВО «Удмуртский
государственный университет» в г. Воткинске, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ТЕМА 1. ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	5
Лабораторная работа № 1. Обзор цифровых образовательных ресурсов по профильному предмету	5
Лабораторная работа № 2. Интеграция цифровых образовательных ресурсов в уроки по профильному предмету	8
ТЕМА 2. РАЗРАБОТКА ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ .	10
Лабораторная работа № 3. Разработка фрагмента учебного курса в виде контролирующих материалов в форме тестов.....	10
Лабораторная работа № 4. Разработка информационно-обучающего веб-сайта.....	14
Лабораторная работа № 5. Разработка фрагмента учебного курса в виде интерактивных упражнений с помощью онлайн сервиса LearningApps.....	28
Лабораторная работа № 6. Разработка фрагмента учебного курса с помощью онлайн-конструктора учебных тренажёров «eTreniki» и образовательной платформы JOYTEKA	29
Лабораторная работа № 7. Разработка фрагмента учебного курса в виде обучающих видеоресурсов на основе технологии скринкастинга	30
Лабораторная работа № 8. Разработка образовательного web-квеста	31

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Современные информационные технологии в образовании» является частью блока профессионально-педагогической подготовки учителя.

Цель освоения дисциплины: формирование цифровых компетенций и элементов информационной культуры будущего учителя в той части, которая связана с использованием информационных технологий в образовании.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление с современным состоянием проблемной области информационные технологии в образовании;
- ознакомление с дидактическими возможностями компьютерных информационных технологий в образовании;
- ознакомление с источниками цифровых образовательных ресурсов по профилю подготовки и формирование навыков поиска таких ресурсов;
- формирование навыков разработки цифровых образовательных ресурсов простой структуры с помощью различных инструментов;
- освоение онлайн-сервисов и технологий поддержки групповой учебной деятельности;
- ознакомление с принципами и технологиями дистанционного образования, сетевого и смешанного обучения.

Данные методические рекомендации адресованы бакалаврам, обучающимся по направлению подготовки «Педагогическое образование».

Лабораторные работы включают в себя:

- работу с Цифровыми образовательными ресурсами;
- знакомство и анализ массовых образовательных курсов;
- разработку фрагментов учебного курса в виде интерактивных заданий (тестов, опросов, викторин, кроссвордов, квестов и т. д.)

ТЕМА 1. ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Лабораторная работа № 1

Обзор цифровых образовательных ресурсов по профильному предмету

Цель выполнения работы – ознакомление с источниками и видами цифровых образовательных ресурсов по учебному предмету, связанному с будущей педагогической профессией.

Задание 1. Провести поиск и описать ЦОР по согласованной с преподавателем теме, относящейся к будущей учительской профессии.

Указания к выполнению задания:

Найти не менее 10 ресурсов разных категорий. Из одного источника может быть взято не более трех ЦОР. Если ресурс относится одновременно к нескольким разновидностям, необходимо указать их все (например, «текстовая и графическая информация»).

Классифицировать найденные ресурсы по указанным ниже признакам:

1) по источникам (с указанием названий и адресов в Интернете):

- коллекции ЦОР в Интернете;
- сетевые сообщества преподавателей (учителей);
- творческие мастерские преподавателей (учителей) или создателей учебников и др.;

2) по типу информации:

- текстовая информация;
- визуальная информация;
- аудиоинформация;
- комбинированная информация (указать комбинацию) и др.;

3) по образовательно-методическим функциям:

полнофункциональный электронный учебник; \компьютерная обучающая программа;

- тест (тестирующая программа);
- иллюстрации к урокам;
- презентация;
- обучающее видео;
- словарь (справочник, энциклопедия);
- учебно-методический комплект;
- элементы учебно-методической документации (планы уроков и т.п.);
- нормативно-правовой документ и др.;

4) по обеспечиваемой потребности преподавателя (учителя):

- развитие кругозора, понимание роли предмета в общем контексте общего образования;

- подготовка к урокам;

- подготовка к внеурочным мероприятиям по предмету;

- подготовка к ЕГЭ и др.

Результат представить в виде таблицы, пример выполнения представлен в таблице 1.

Таблица 1

Классификация ресурсов

№	Название ресурса	Адрес ресурса в Сети	Источник		Классификация ресурсов		
			Название	Адрес в Сети	по типу информации	по образовательно-методическим функциям	по обеспечиваемой потребности преподавателя
1							

Задание 2. Провести поиск и описание ЦОР (видеоуроков, MOOK) для полномасштабной поддержки изучения предмета по согласованной с преподавателем теме, относящейся к будущей педагогической профессии.

Указания к выполнению задания: на сайтах и порталах, указанных далее или выбранных самостоятельно, найти не менее десяти уроков (курсов). Результатом работы будет анализ ЦОР по следующим пунктам списка

- URL курса.
- Название курса на языке оригинала.
- Название курса на русском языке.
- Предмет изучения.
- Раздел предмета.
- Платформа MOOK, ее URL.
- Язык, на котором ведется обучение.
- Субтитры на языке, отличном от основного (да/нет).
- Где разработан курс.
- Авторы курса.
- Финансовые условия изучения курса (платный/бесплатный).
- Наличие доступной бесплатной аннотации (да/нет).
- Наличие бесплатного ознакомительного фрагмента (да/нет).
- Стартовый уровень слушателей (начинающие/подготовленные).
- Длительность изучения курса.

- Начало изучения курса (в любой момент/по расписанию).
- Сертификация (возможна/нет).
- Возможность скачивания учебных материалов (да/нет).
- Есть ли аналог данного курса в ПГНИУ (да/нет).
- Основной формат учебных материалов (видео/аудио).
- Есть ли оценки пользователей (да/нет).

Средняя оценка пользователей по 5-балльной шкале (если есть) и др.

Подготовить текстовый отчет по проведенной работе, включающий аннотации и скриншоты первых страниц найденных ресурсов.

Где искать информацию:

Хеннер Е. К. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие. Пермь: ПГНИУ, 2022. 110 с. URL: <http://www.psu.ru/files/docs/scence/books/uchebnie-posobiya/informacionnye-tekhnologii-v-obrazovanii.pdf>

Лобачев С. Л. Основы разработки электронных образовательных ресурсов: курс лекций // Национальный открытый университет ИНТУИТ:

[сайт]. URL: <https://www.intuit.ru/studies/courses/12103/1165/info>

Национальная платформа открытого образования (URL: <https://openedu.ru/>);

образовательная платформа Coursera (URL: <https://www.coursera.org/>);

платформа онлайн-образования «Универсарium» (URL: <http://universarium.org>);

платформа онлайн-образования «Лекториум» (URL: <https://www.lektoarium.tv/>)

платформа онлайн-образования «Stepik» (URL <https://stepik.org/learn>)

Российская электронная школа (URL: <https://resh.edu.ru/>);

Московская электронная школа (URL: <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>);

и др.

Задание 3. Провести поиск и описать цифровые образовательные ресурсы, предназначенные для методической помощи и профессионального совершенствования учителя по профильному предмету (не менее десяти ресурсов).

Описание ресурсов оформить в MS Excel. Структуру таблицы разработать самостоятельно по аналогии с приведенными выше примерами.

Лабораторная работа № 2

Интеграция цифровых образовательных ресурсов в уроки по профильному предмету

Цель выполнения работы – получение навыков интеграции цифровых образовательных ресурсов в проведение уроков разного типа и вида.

Задание 1. Найти в Интернете планы-конспекты или технологические карты уроков по согласованной с преподавателем теме, относящейся к будущей педагогической профессии. Выбрать уроки разного типа («Получение нового знания», «Закрепление изученного» и «Контрольный урок») либо один урок, включающий все три вида учебной деятельности, и определить виды ЦОР, которые могут быть использованы на нескольких этапах каждого из этих уроков (видов деятельности).

Указания к выполнению задания. Разработать самостоятельно несколько ЦОР, разных по типу представления информации (тексты, презентации, рисунки), для поддержки проведения каждого из указанных уроков. Всего должно быть не менее трех ресурсов. Рисунки можно выполнить в любом графическом редакторе. Найти в Интернете несколько готовых ЦОР, разных по типу представления информации (тексты, презентации, рисунки, аудио, анимация, видео – по два-три фрагмента каждого типа на каждый урок), которые могут быть использованы для проведения указанных уроков. Свести все подготовленные материалы воедино в планы-конспекты или технологические карты уроков и создать систему гиперссылок для нелинейной навигации по документу. Для выполнения задания находим планы-конспекты по выбранной теме и размечаем в них места, куда целесообразно интегрировать ЦОР, найденные при выполнении предыдущей лабораторной работы или вновь найденные, а также самостоятельно разработанные. Разметку можно осуществить либо созданием выделенной цветом гиперссылки на ЦОР, доступный в Интернете, либо вставкой в соответствующее место в тексте выделенной цветом пометки, если этот ЦОР приводится в отчете отдельно, либо иным способом пример приведен на рисунке 1.

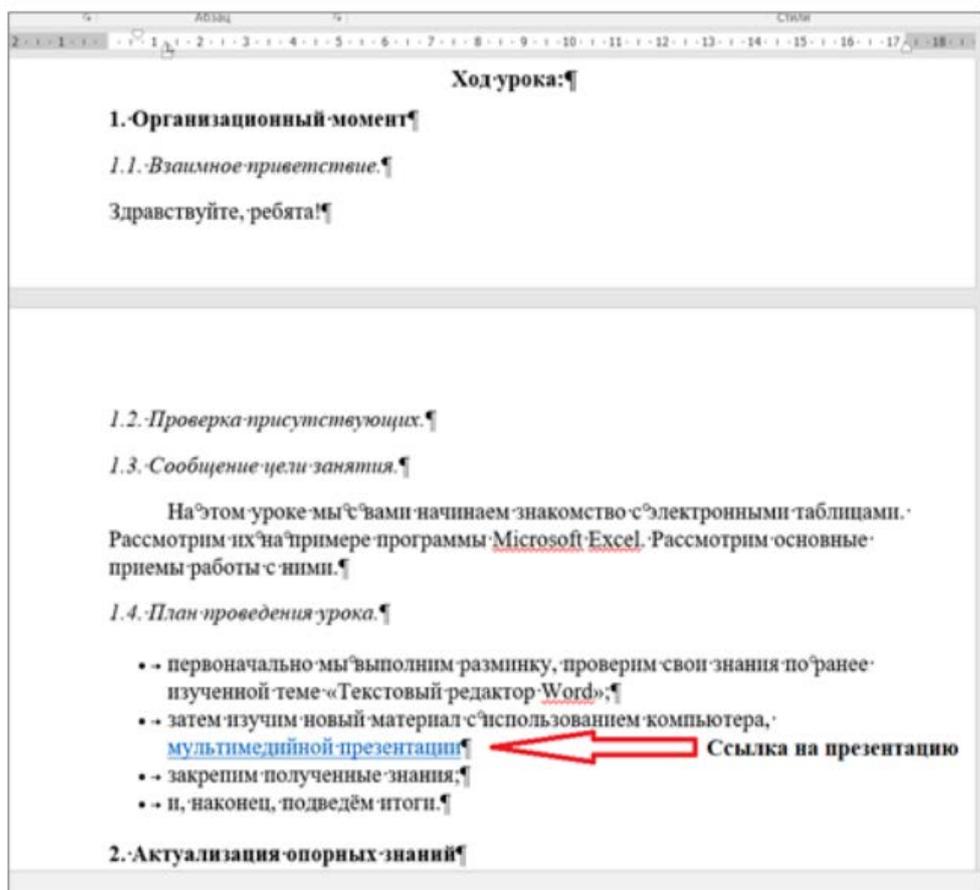


Рисунок 1 – Пример указания на ЦОР в плане урока

Задание 2. Создать лекционную презентацию с интегрированными в нее цифровыми образовательными ресурсами.

Указания к выполнению задания. Найти в Интернете лекцию в текстовом формате по одной из тем, связанных с изучением дисциплин профильной подготовки студента, и несколько готовых ЦОР, разных по типу представления информации, которые могут быть использованы для данной лекции. Вставить в текст лекции ссылки на найденные ЦОР так, как указано на рисунке 1.

Создать материалы для теста по теме, разработав (как минимум):

- два вопроса с одним правильным ответом из нескольких;
- два вопроса с несколькими правильными ответами;
- два вопроса, для ответа на которые требуется ввести ответ с клавиатуры (ответ должен состоять из одного слова);
- два вопроса на упорядочивание вариантов;
- два вопроса на парное соответствие «один к одному».

Создать материалы для небольшого глоссарий по теме лекции. Свести указанные материалы воедино в лекционную презентацию с интегрированными в нее ЦОР.

ТЕМА 2. РАЗРАБОТКА ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Лабораторная работа № 3

Разработка фрагмента учебного курса в виде контролирующих материалов в форме тестов

Цель выполнения работы: получение навыков создания простых тестов с помощью Google инструментов.

Задание 1. Разработайте базу из 10 вопросов, включающую вопросы следующих типов: множественный выбор (один или несколько правильных ответов), короткий ответ, на соответствие, верно/неверно, числовой.

Указания к выполнению задания. Изучить особенности создания и применения в образовательном процессе тестов, созданных с помощью Google форм.

Создайте свой аккаунт на Gmail (если Вы не пользуетесь почтой Google, для создания теста Вам всё же придётся её зарегистрировать). Создать с помощью Google форм тест, содержащий не менее десяти вопросов. Оформить текстовый отчет по проделанной работе, включающий ссылку на тест и скриншоты вопросов.

Если при выполнении работы возникли трудности, можно воспользоваться примером выполнения задания.

Откройте страницу docs.google.com/forms. В правом нижнем углу нажмите на кнопку + («Добавить»). Форма, представлена на рисунке 2, для создания тестирования откроется автоматически. Нажмите + справа от создаваемого теста.

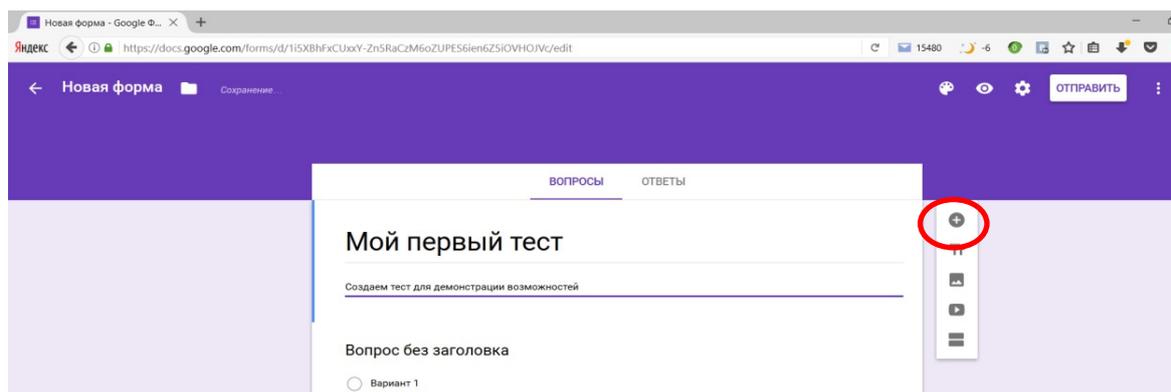


Рисунок 2 – Форма для создания тестирования

Выберите тип задаваемого вопроса:

- **Текст:** короткий текстовый ответ, который необходимо ввести самостоятельно. Удобно использовать для ФИО ученика.
- **Paragraph text:** длинный текстовый ответ, состоящий из нескольких абзацев. Подойдет для заданий с открытым ответом.

- **Multiple choice:** выбор одного правильного ответа из нескольких.
- **Checkboxes:** подходит для вопросов с несколькими правильными ответами, которые нужно отметить галочкой.
- **Choose from a list:** выбор одного правильного ответа из выпадающего списка.
- **Grid:** таблица для выбора одного правильного ответа в каждой строке. Подходит для заданий, где нужно найти соответствие.
- **Scale:** выставление оценки по заданной шкале, например, от 1 до 5.

Так же при создании вопроса внизу следует отметить настройку «Обязательный вопрос». Если этого не сделать, учащийся сможет пропустить ответ на вопрос.

На рисунках 3-11 представлены скриншоты примеров различных вопросов:

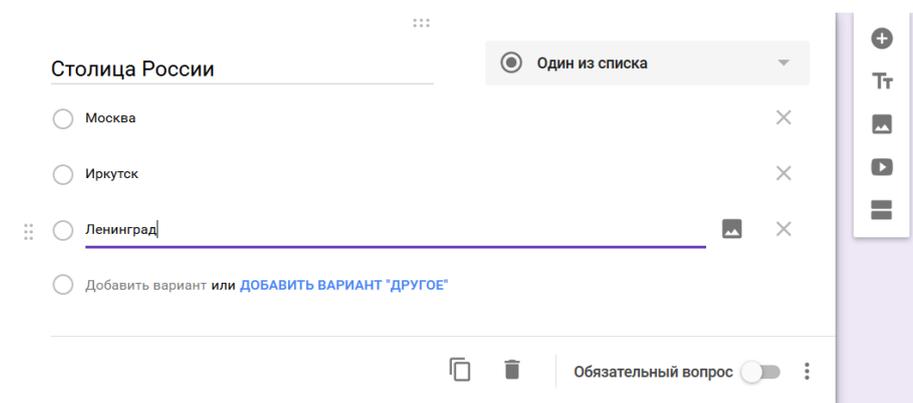


Рисунок 3 – Вопрос-одинарный выбор из множества

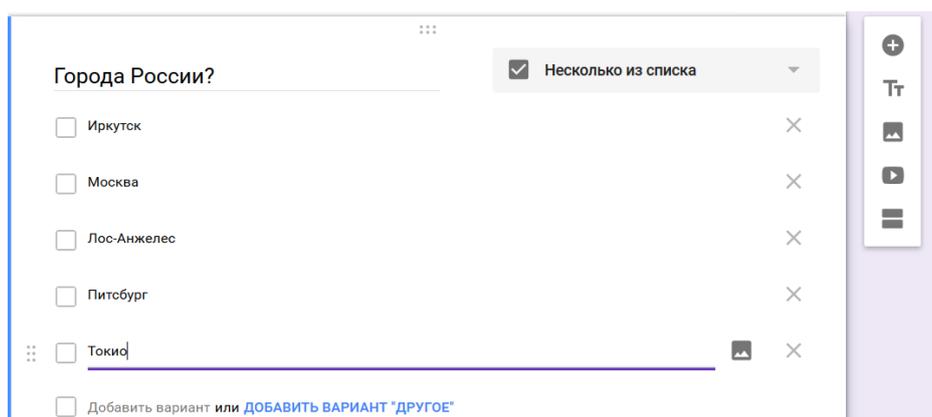


Рисунок 5 – Вопрос-множественный выбор

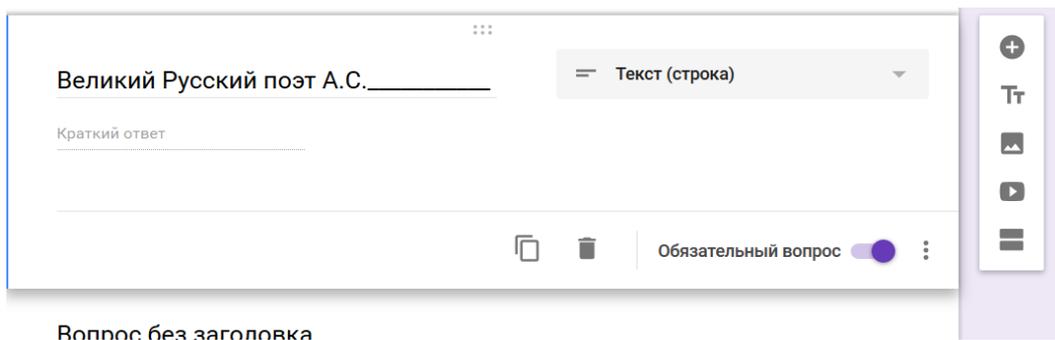


Рисунок 6 – Вопрос-краткий ответ

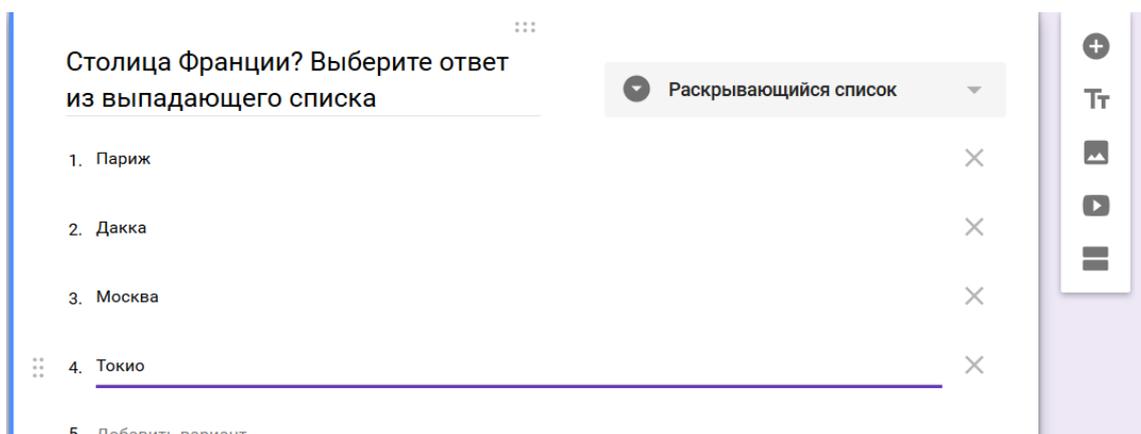


Рисунок 7 – Вопрос-одинарный выбор из списка

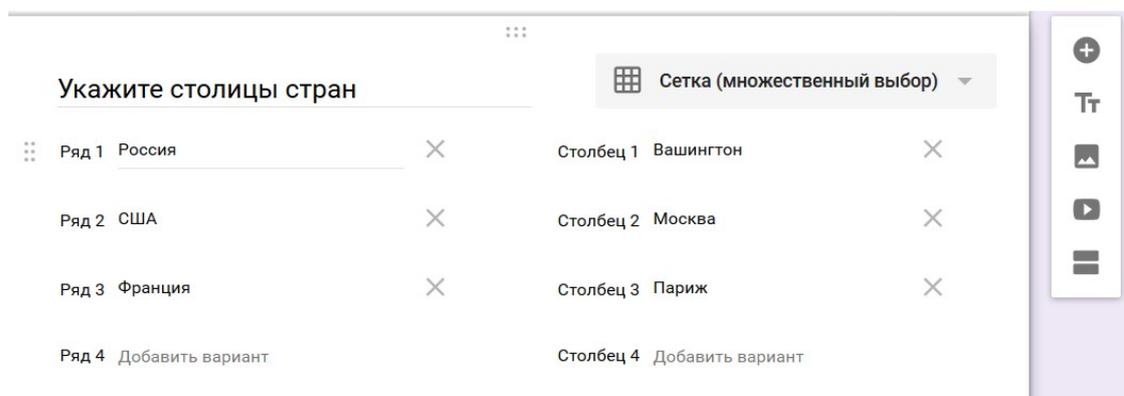


Рисунок 10 – Вопрос-сопоставление

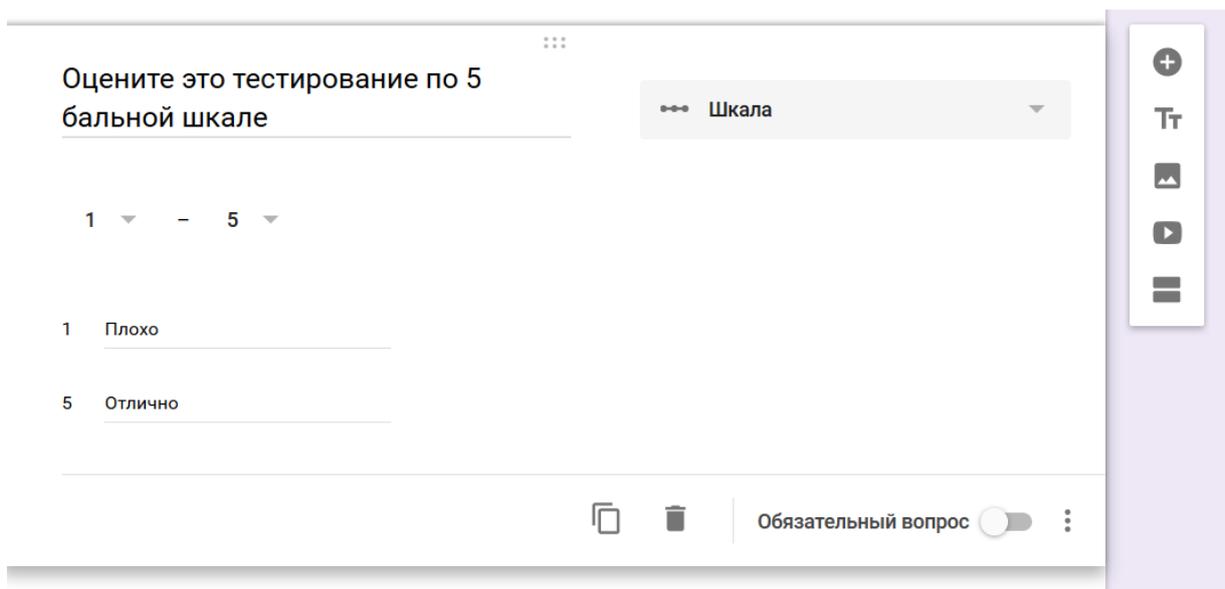


Рисунок 11 – Вопрос-оценка (суждение)

Чтобы поменять вопросы местами, наведите курсор на шапку вопроса, нажмите левую кнопку мыши и перетащите его в нужное место.

Чтобы удалить вопрос, следует нажать кнопку с корзиной внизу вопроса.

Вы можете настроить дизайн Вашего теста. Для этого у Google Forms есть несколько готовых шаблонов, а также возможность задать индивидуальные настройки: загрузить своё изображение для шапки опроса, выбрать цвет фона и страницы, настроить шрифты. Для этого в правом верхнем углу нужно выбрать настройку дизайна, как показано на рисунке 12.

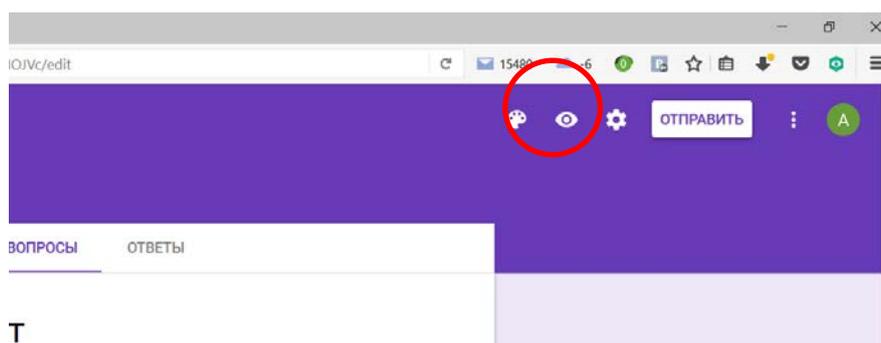


Рисунок 12 – Настройка дизайна

Также есть возможность настроить проведение тестирования. Зайдите в настройки создаваемого теста

Следует включить следующие настройки:

- Отображать индикатор прохождения теста (сколько вопросов пройдено, сколько осталось) внизу страницы.

- Разрешить проходить тест только 1 раз для каждого пользователя (в этом случае каждый ученик обязательно должен иметь аккаунт Gmail).

- Перемешивать вопросы. Если Вы сделаете активной эту функцию, то для каждого ученика вопросы в тесте будут отображаться в разном, случайном порядке.

Дополнительно на последней вкладке можно включить настройку «Тест».

Тогда при редактировании вопросов появится ссылка Ответы, как показано на рисунке 13.

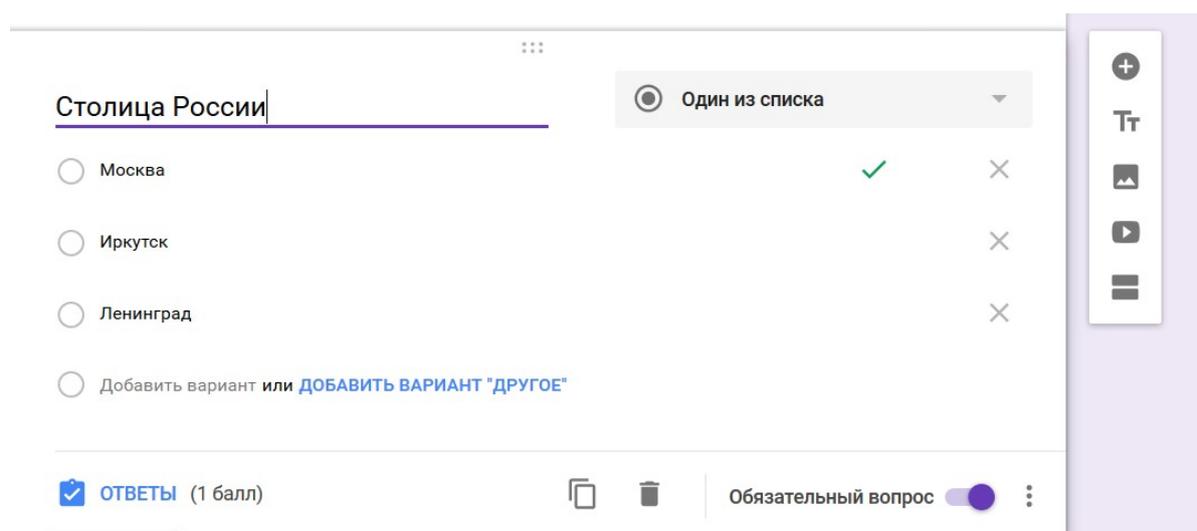


Рисунок 13 – Ответы

Это позволяет настроить баллы за каждый правильный ответ и дает возможность автоматически проверять (вычислять) результаты теста. Автоматический подсчет оценки возможен только для некоторых типов вопросов.

Источники, которыми можно воспользоваться для решения этой задачи:

1. Справка – Редакторы Google Документов (URL: <https://support.google.com/docs/answer/7032287?hl=ru>)

2. Видео урок по созданию тестов с помощью Google инструментов (URL: <https://yandex.ru/video/preview/14351089139793362883>).

Лабораторная работа № 4

Разработка информационно-обучающего веб-сайта

Цель выполнения работы – получение навыков создания простых веб-сайтов с помощью программ – редакторов сайтов

Задание. Создать с помощью одной из программ – конструкторов сайтов информационно-обучающий сайт по профильному предмету.

Указания к выполнению задания. Проанализировать состав и оформление информационно-обучающих сайтов. Разработать макет и дизайн своего сайта, используя возможности выбранной программы. Подобрать нужные тексты, рисунки, иные материалы. Показать созданный макет будущего сайта преподавателю, после обсуждения внести правки. Создать папку проекта и скопировать в нее все материалы, необходимые для сайта (текст, рисунки, фотографии). Создать и опубликовать веб-сайт. Продемонстрировать сайт преподавателю и группе студентов.

Если возникают трудности при выполнении работы, можно воспользоваться примером выполнения задания с помощью Google -сайта

1. Откройте интернет браузер и зайдите на сайт Google. В правом верхнем углу окнанажмите кнопку «Войти».

2. Введите свои данные и зайдите в свой аккаунт google или создайте новый. Затем в правом верхнем углу нажмите на значок в виде плитки из 9 кругов(точек).

3. Проматываем при помощи колесика или бегунка вниз и нажимаем на надпись: «Другие приложения и продукты от Google», показано на рисунке.

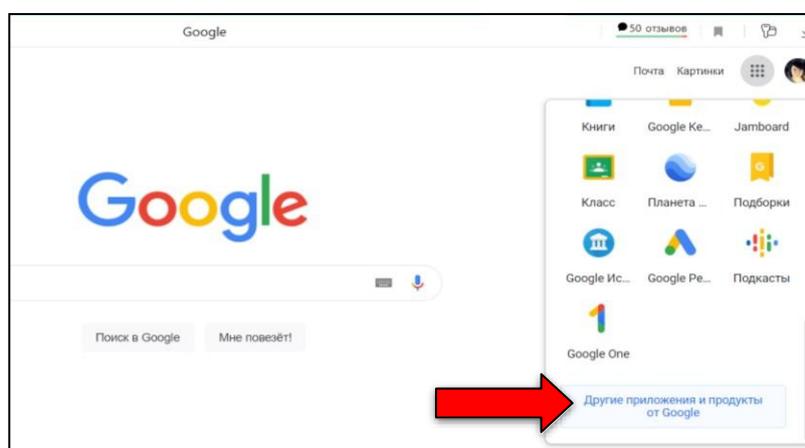


Рисунок 14 – Другие приложения и продукты от Google

4. На открывшейся странице находим приложение «*Google Сайты*» и нажимаем значок.

5. На открывшейся странице нажимаем «Пустой файл», показано на рисунке 15.

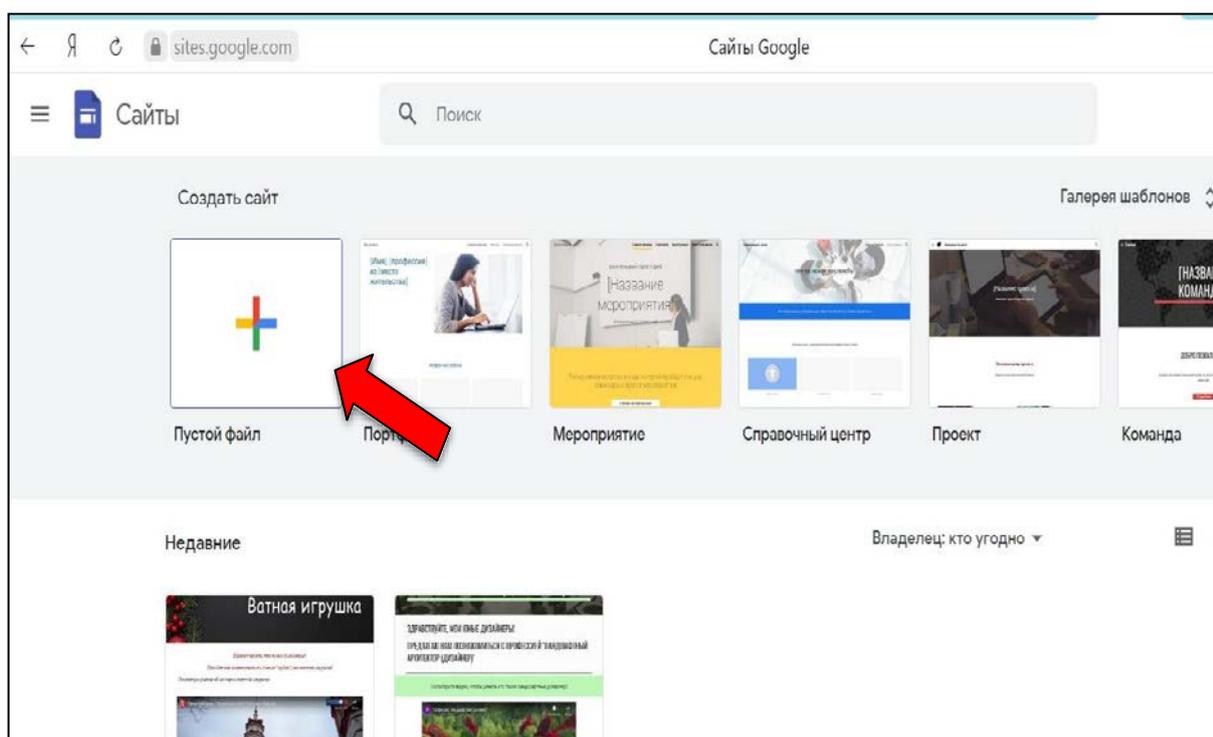


Рисунок 15 – Пустой файл

6. Ознакомьтесь со структурой конструктора сайтов: справа находится панель инструментов, содержащая 3 вкладки: вставка (на ней расположены элементы для вставки на сайт: текст, изображения, видео и т. д.), страницы (на ней отображается структура сайта, страницы), темы (вкладка для тем оформления сайта: цветовая гамма и стиль текста);

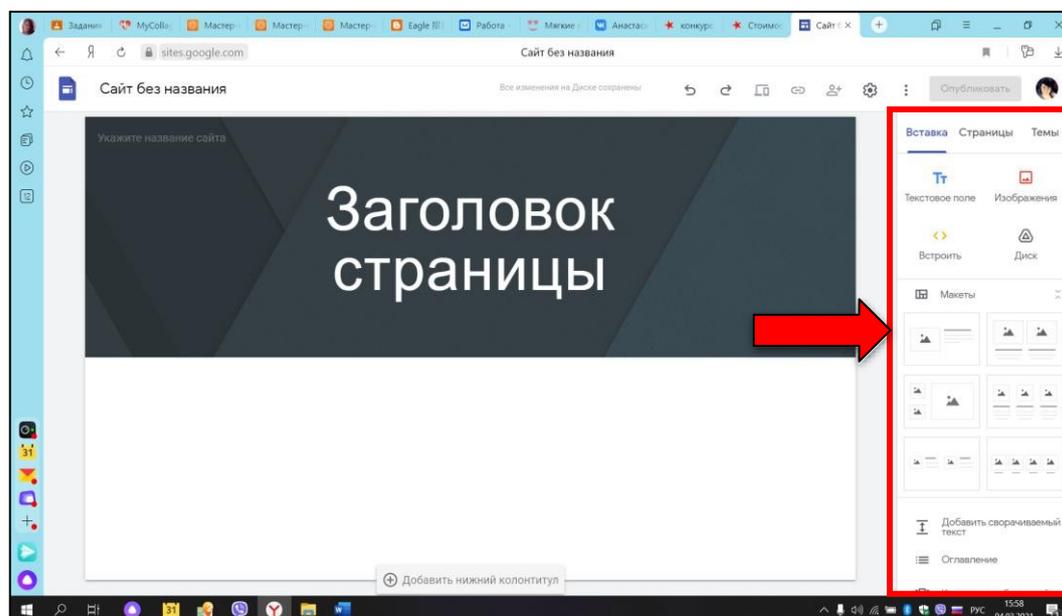


Рисунок 16 – Конструктор сайтов

на странице слева сверху поле «название сайта» для ввода названия, введите название сайта: Юный дизайнер, рисунок 15.

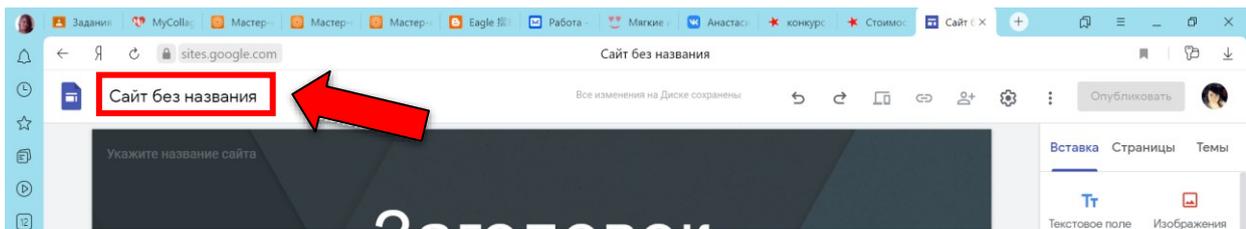


Рисунок 15 – Название сайта

В правом верхнем углу располагается командная строка с командами: отменить действие, повторить действие, просмотр, скопировать ссылку, открыть доступ, опубликовать, а также меню настроек и дополнительных команд. Командная строка показана на рисунке 16.

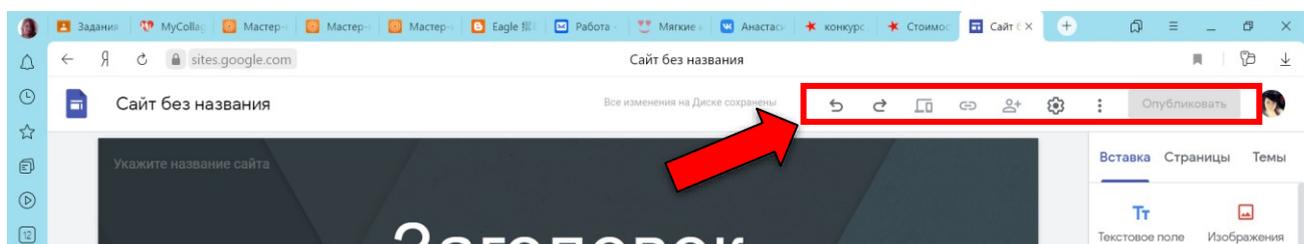


Рисунок 16 – Командная строка

7. Рабочее поле сайта, показано на рисунке 17

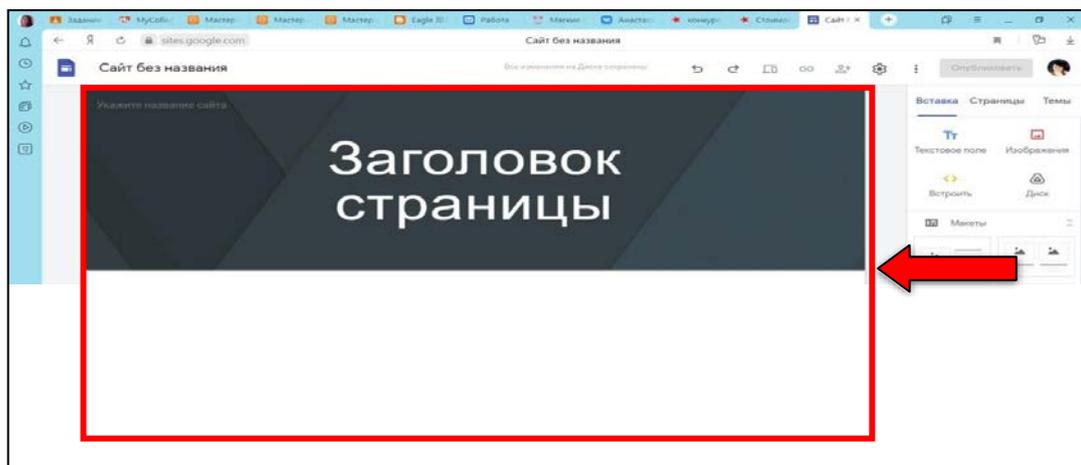


Рисунок 17 – Рабочее поле сайта

8. Первым элементом сайта по умолчанию идет заголовок (или как его еще называют баннер).

Если навести курсор на буквы заголовка и нажать левую клавишу мыши, то можно изменить название заголовка, его размер и внешний вид.

Измените заголовок на «Ниткография», попробуйте поменять размер, начертание шрифта, используя всплывающую панель над заголовком, предоставлено на рисунке 18. Установитена своё усмотрение.

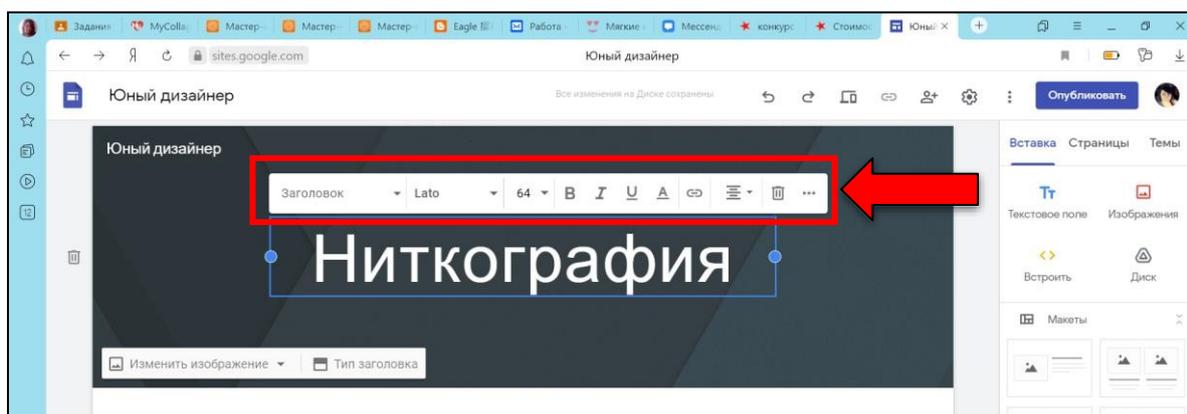


Рисунок 18 – Заголовок сайта

9. При наведении курсора на фон заголовка появляется панель в левом нижнем углу, на которой можно выбрать тип баннера и изменить изображение при желании, показано на рисунке 19.

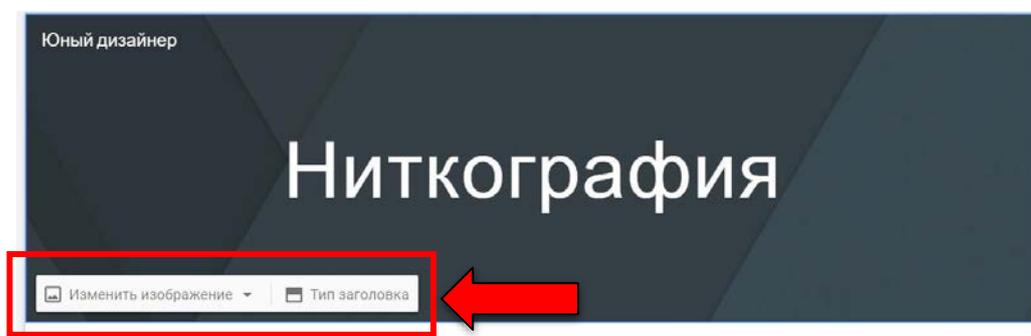


Рисунок 19 – Фон заголовка

Нажмите на «изменить изображение» и в появившемся списке выберите

«загрузить». В открывшемся окне найдите заготовленную папку и выберите нужный рисунок.

Если нажать «изменить изображение», а затем «выбрать изображение», то гугл предложит Вам стандартные изображения.

10. Добавим текстовое поле под заголовком. Для этого на панели инструментов справа нажмите «Текстовое поле»

11. В появившемся поле под заголовком вводим текст: «Здравствуйте, дорогие мои юные дизайнеры!», показано на рисунке 20. Измените размеры и вид текста по своему вкусу, воспользовавшись всплывающей панелью над текстовым полем.

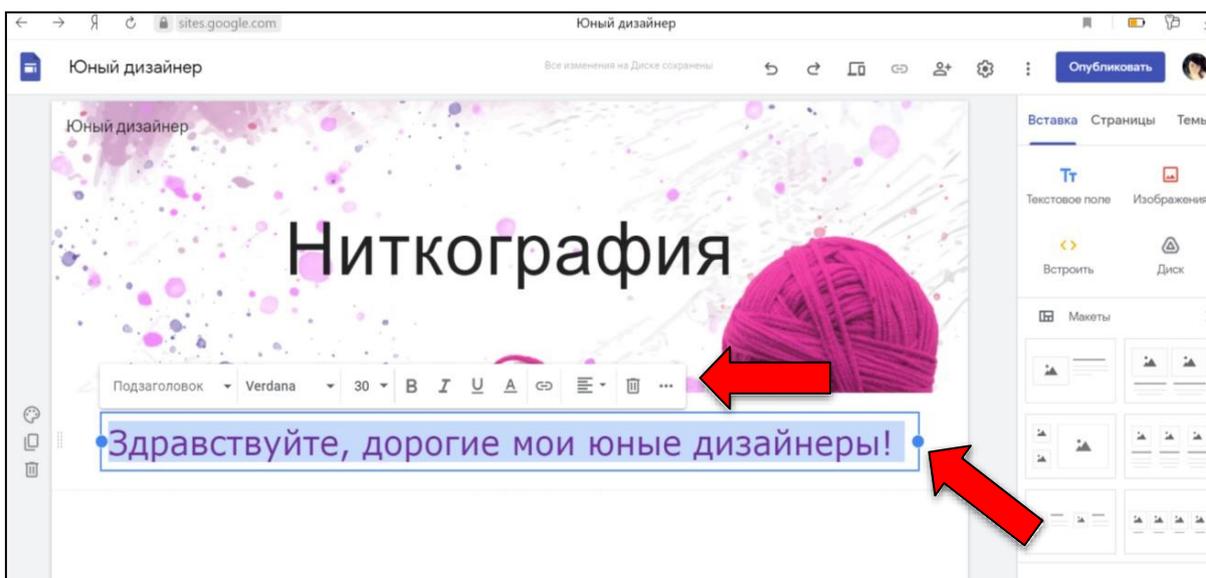


Рисунок 20 – Под заголовок

Обратите внимание, что, если потянуть за круги (точки) слева и справа на рамке, можно изменить размер текстового поля.

12. Слева от текстового поля есть три кнопки: фон раздела, скопировать раздел и удалить раздел. Выберите «Фон раздела», а затем в появившемся списке выберите «выделение 2», показано на рисунке 21.

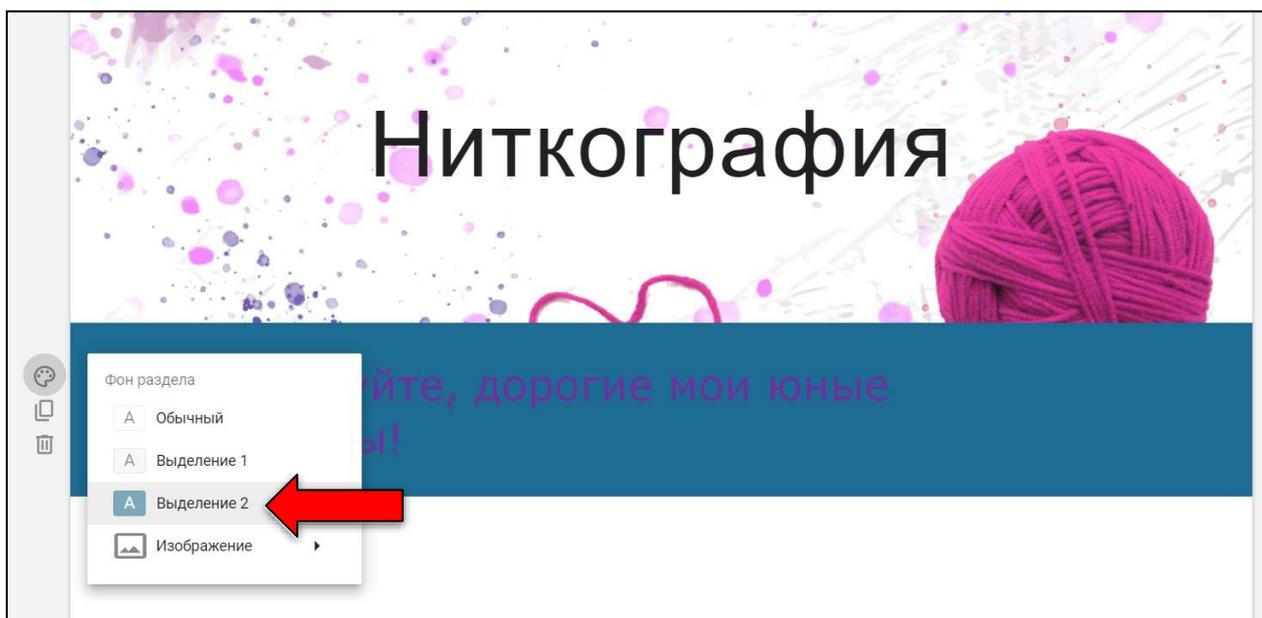


Рисунок 21 – Фон раздела

13. Как видите, цвет фона не подходит к нашему сайту, чтобы поменять цветовую схему, обратимся к вкладке «темы» на панели инструментов. Попробуйте попереключать темы и цвета и выберите наиболее понравившуюся, на примере выбрана тема впечатление и цвет розовый.

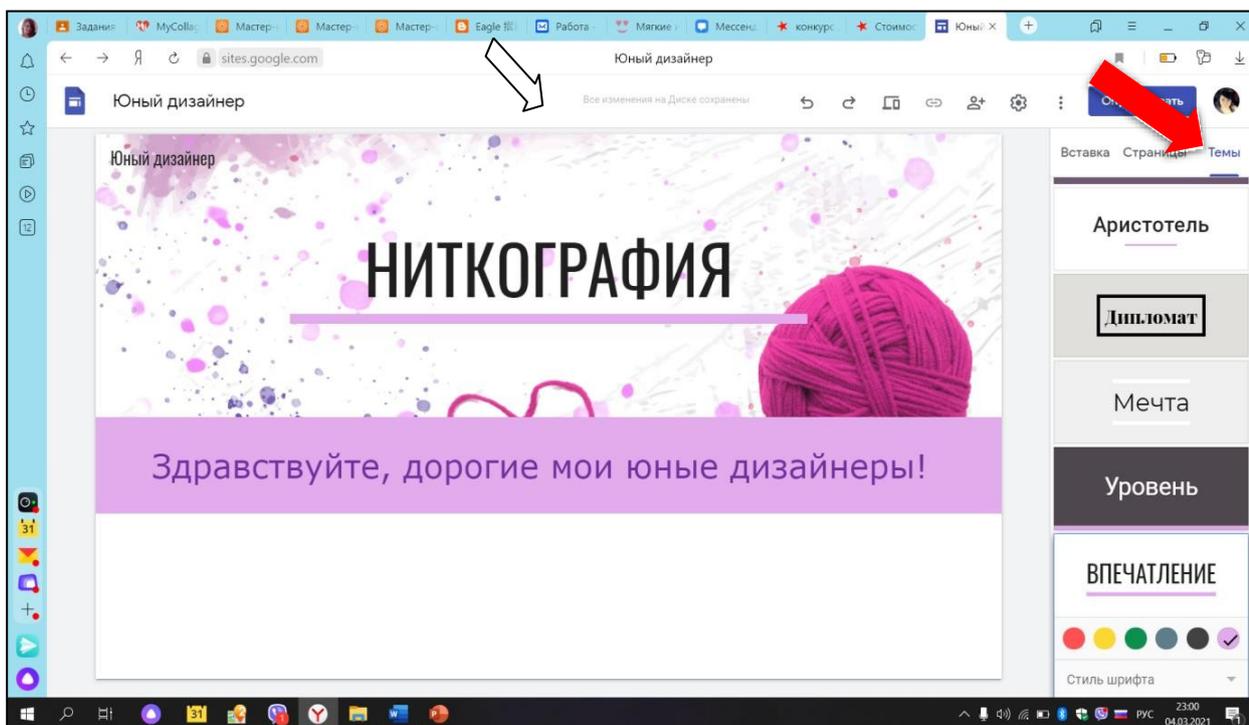


Рисунок 22 – Тема Впечатление

Создадим поле с планом занятия и картинкой. Для этого на панели инструментов на вкладке «вставка» выберите первый макет (изображение + текст), появится новое поле, показано на рисунке 23.

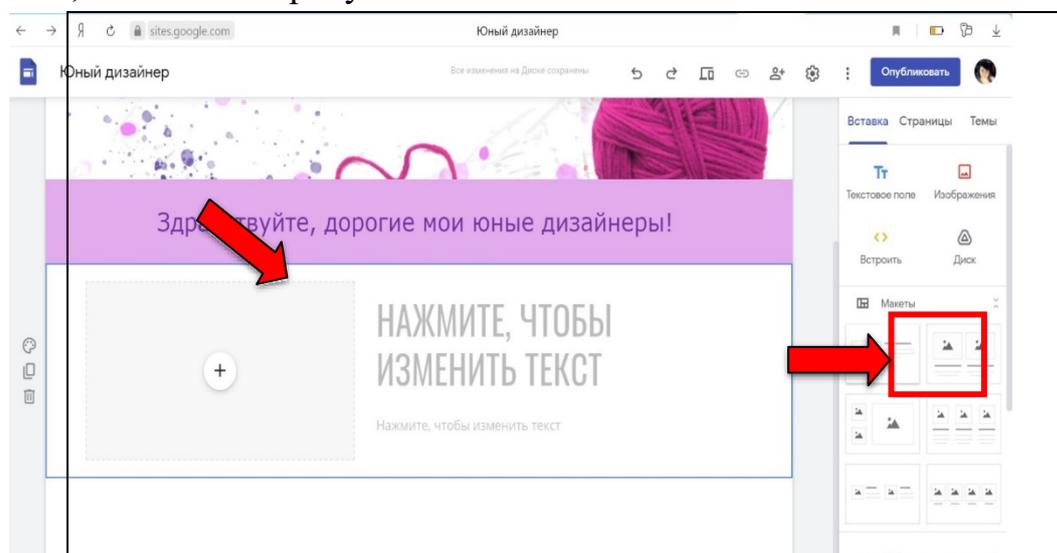


Рисунок 23 – Вставка картинки

Добавьте картинку, для этого нажмите на «+» и выберите в раскрывшемся списке «загрузить», затем в открывшемся окне выбираем файл с заготовленной картинкой. В поле текста введен план занятия, показано на рисунке 24.

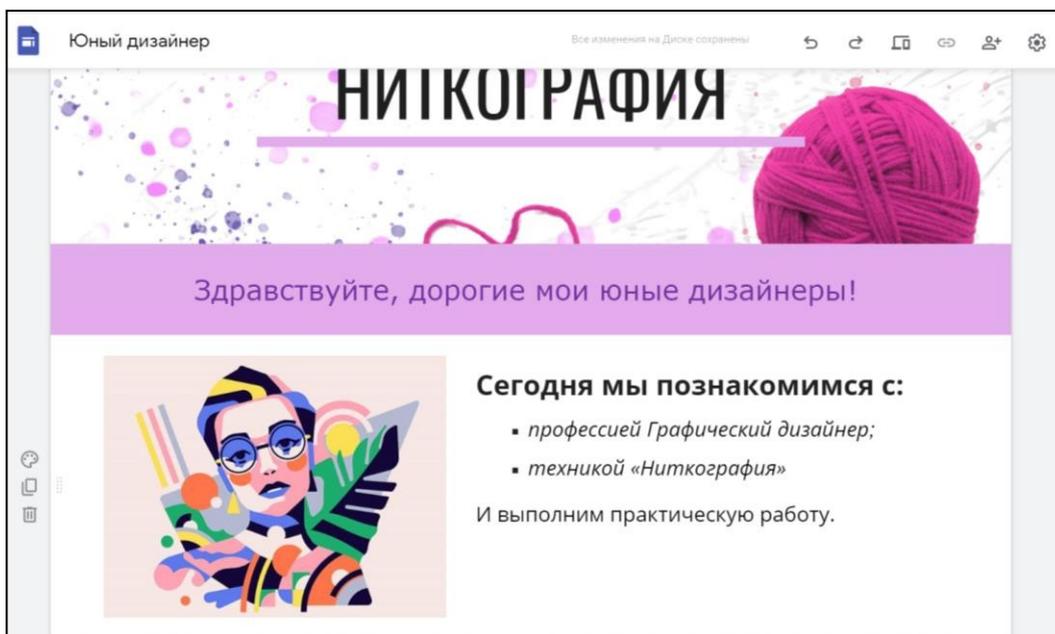


Рисунок 24 – План занятия

14. Создайте ниже самостоятельно новое текстовое поле, показано на рисунке 25.

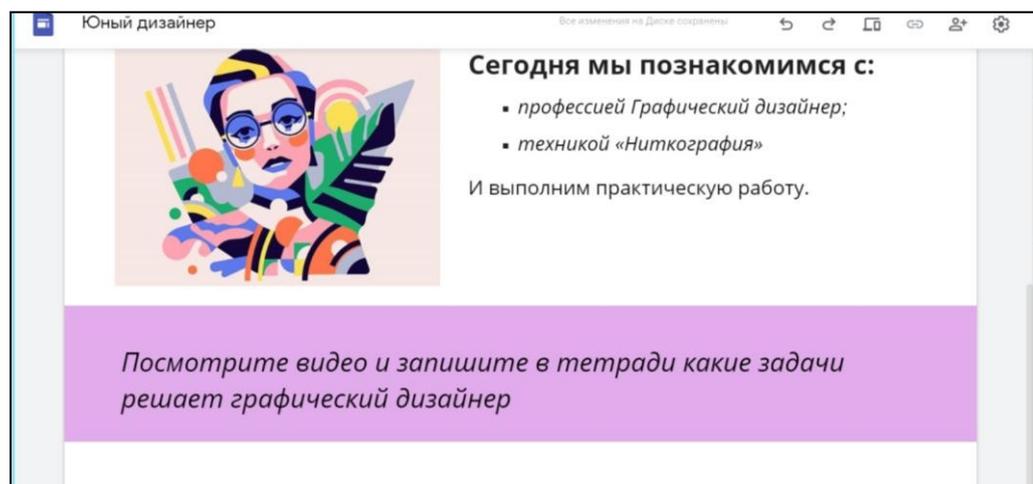


Рисунок 25 – Новое текстовое поле

15. Добавим ниже видео с YouTube. Для этого на панели инструментов на вкладке «вставка» выберем «YouTube», показано на рисунке 26.

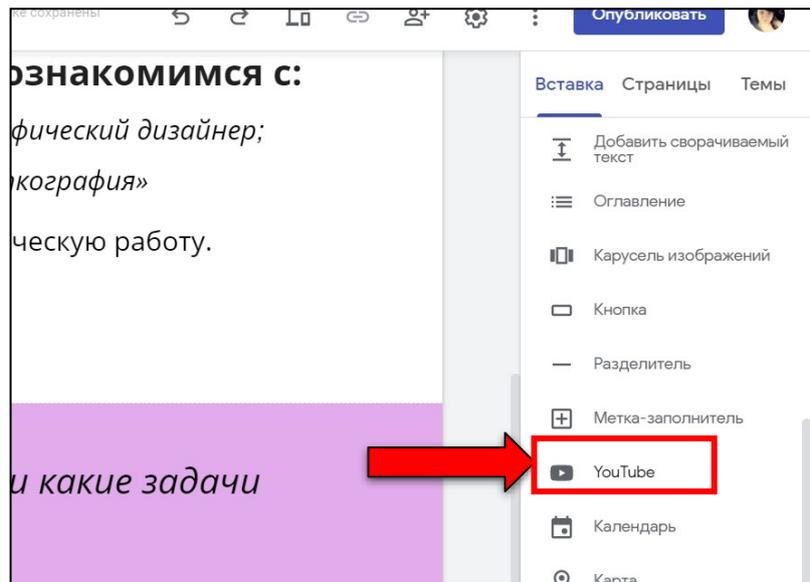


Рисунок 26 – Вставка YouTube

16. В появившемся окне в строке поиска введите: «Профессия графический дизайнер» и нажмите клавишу Enter. Из предложенных вариантов выберите наиболее понравившийся вариант, затем придайте необходимый размер окну видео потянув за уголки окна. Должно получиться примерно, как показано на рисунке 27.

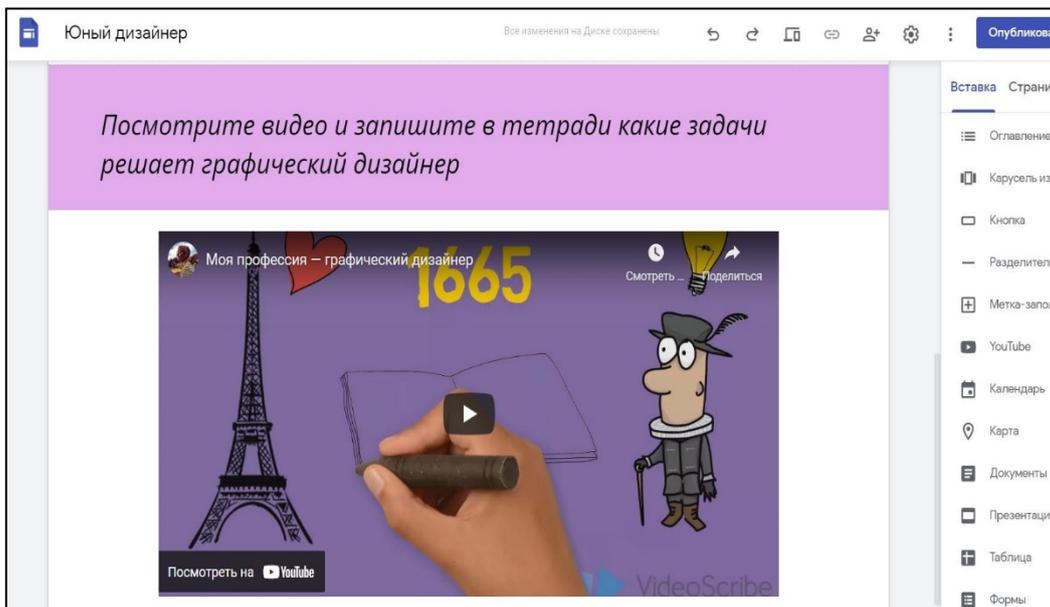


Рисунок 27 – Результат с видео

17. Создадим новую страницу сайта, чтобы разделить информацию занятия. Для этого зайдём на вкладку «страницы» на панели инструментов и нажмём «+».

18. В появившемся окошке вводим название страницы «Техника «Ниткография» и нажимаем «Готово», показано на рисунке 29.

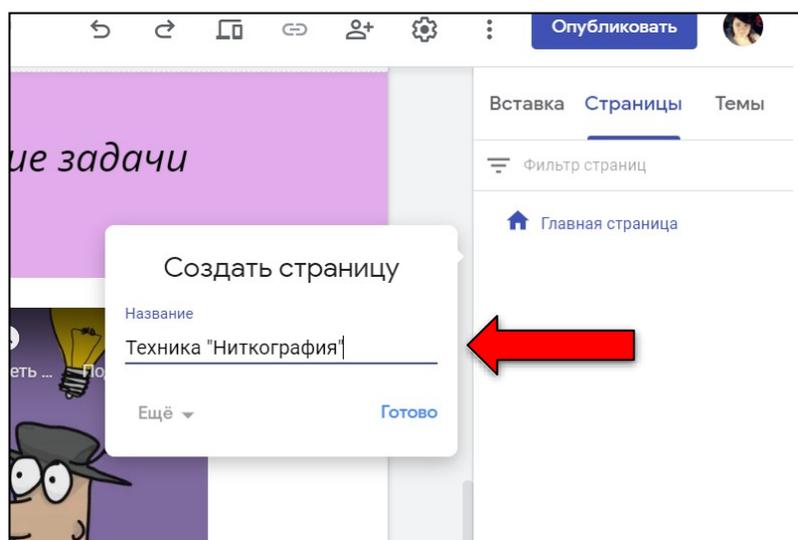


Рисунок 29 – Новая страница

Новая страница создается с той же темой и фоновым рисунком, как и на главной странице. При желании можно менять фоновый рисунок.

19. Создайте текстовое поле и добавьте в него текст Техника «Ниткография». Отформатируйте текст по желанию.

20. Создайте ниже еще одно текстовое поле с залитым цветным фоном (в моем случае розовым) и напишите: «Картины в технике «Ниткография»».

21. Ниже вставьте «Карусель изображений». Для этого на панели инструментов выберите «Карусель изображений», показано на рисунке 30.

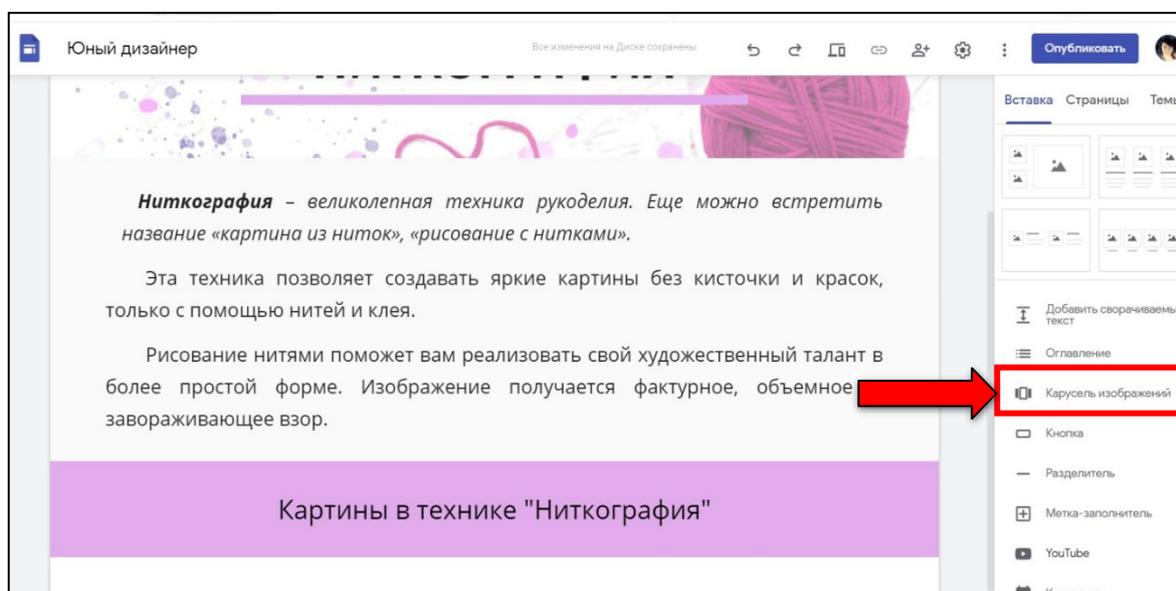


Рисунок 30 – Карусель изображений

22. В появившемся окне нажмите «+», а затем «загрузить изображение». Выберите заранее подготовленные и нажмите кнопку «открыть». Затем кнопку «вставка».

23. Поместите картинку на середину, перетащив её курсором мыши.

24. Создайте самостоятельно новую страницу под названием «Физкультминутка», измените фон заголовка, загрузив изображение из заготовленного файла. Ниже разместите видео с YouTube (найдите самостоятельно подходящее видео с физкультминуткой). Должно получиться примерно, как показано на рисунке 31.

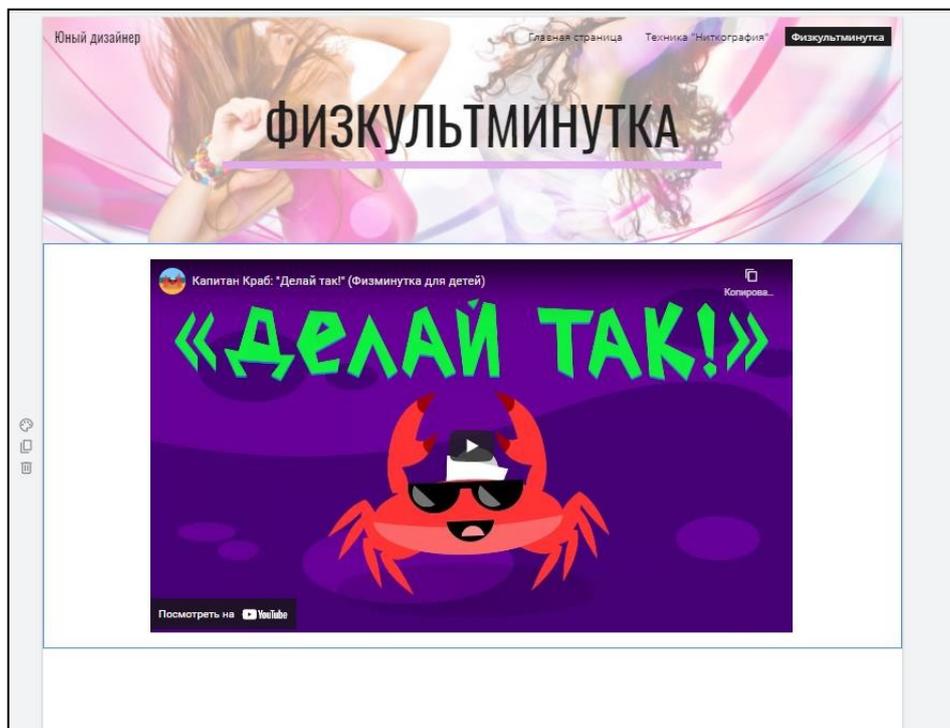


Рисунок 31 – Физкультминутка

25. Создайте новую страницу под названием «Практическая работа», измените фонзаголовок на любой из стандартных нажав в левом нижнем углу поля заголовка на «изменить изображение», а затем «выбрать изображение».

26. Создайте текст и вставьте картинку по примеру ниже. Изображение возьмите иззаготовленный фалов. Обратите внимание, что в правом верхнем углу сайта над заголовком отображаются все ваши созданные страницы, нажав на название, осуществляется переход на соответствующую страницу.

27. Изменим способ отображения страниц. При наведении курсора на панель с перечисленными страницами слева сверху появляется знак шестеренки, нажмите на него. В появившемся окне напротив слова «Режим» нажмите на стрелку раскрытия выбора режима, показано на рисунке 32.

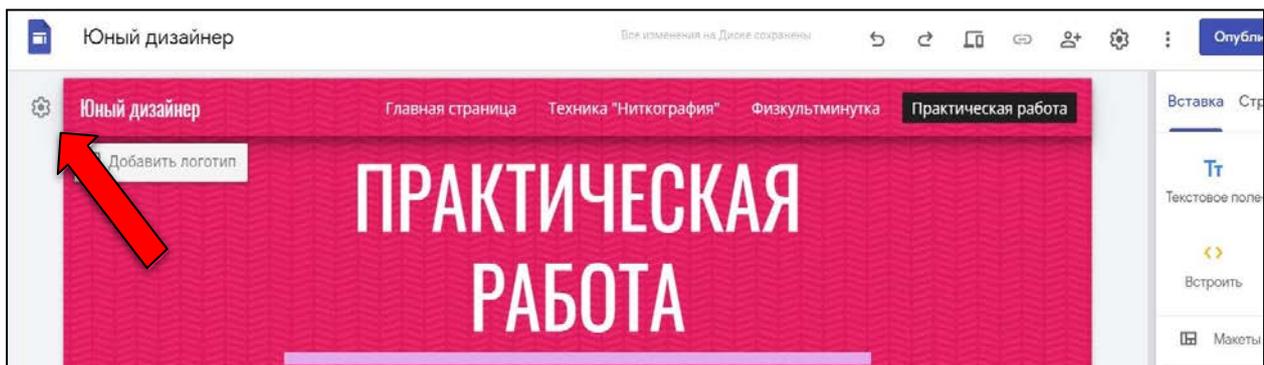


Рисунок 32 – Изменение способа отражения

28. Выберите «Сбоку» и закройте окно настроек при помощи крестика в правом верхнем углу. Теперь меню сайта будет располагаться слева, показано на рисунке 33.

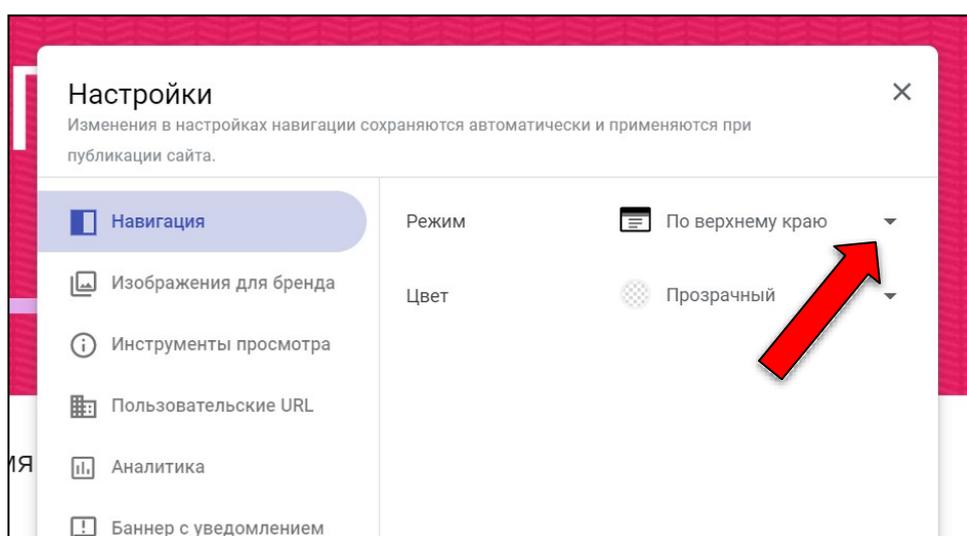


Рисунок 33 – Меню сайта

29. Опубликуем наш сайт. Для этого нажмем на кнопку «Опубликовать» в правом верхнем углу и в открывшемся окне придумайте название ссылки на сайт. Затем поставьте галочку напротив фразы «Запретить общедоступным поисковым системам показывать мой сайт» и нажмите кнопку опубликовать, показано на рисунке 34. Теперь Ваш сайт появился в сети и имеет ссылку.

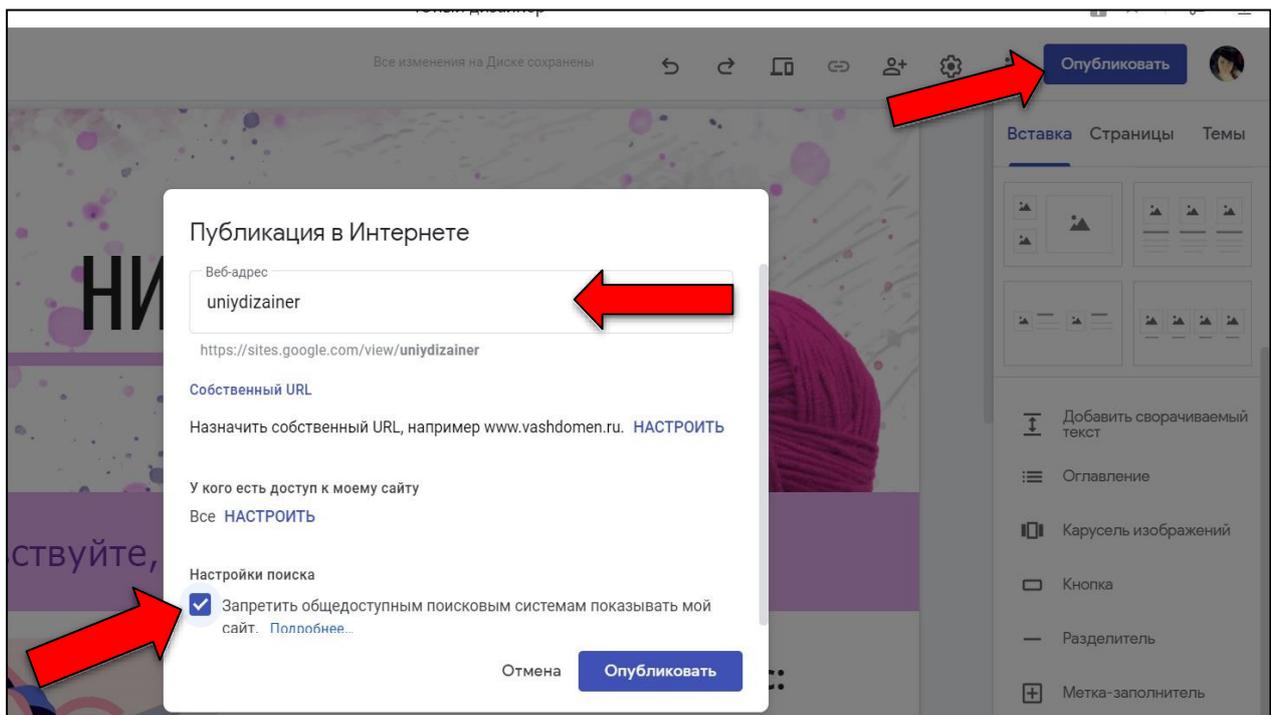


Рисунок 34 – Публикация сайта

30. Можно дополнительно создать кнопки перехода на страницы. Перейдите на первую (главную) страницу и на панели инструментов выберите «кнопка», показано на рисунке 35.

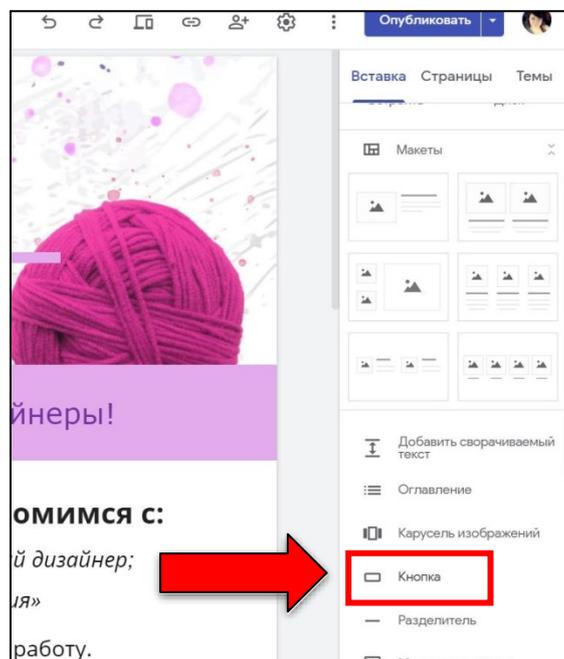


Рисунок 35 – Кнопка

Затем в открывшемся окне введите название кнопки (т. е. то, что будет на ней написано. Например, «Что такое «Ниткография?») и щелкните в поле ссылки, гугл предложит Вам выбрать страницу сайта, выберите «Техника

«Ниткография». Это значит, что при нажатии на эту кнопку будет переходить на вторую страницу сайта. Нажмите кнопку «вставка», затем измените размер кнопки потянув за край и разместите появившуюся кнопку посередине, перетащив ее в центр.

31. Создайте самостоятельно кнопки на остальных страницах.

32. Создадим ссылку на мастер-класс. Для этого перейдите на страницу «Практическая работа», выделите картинку и на появившейся сверху панели нажмите кнопку «вставить ссылку», показана на рисунке 36.

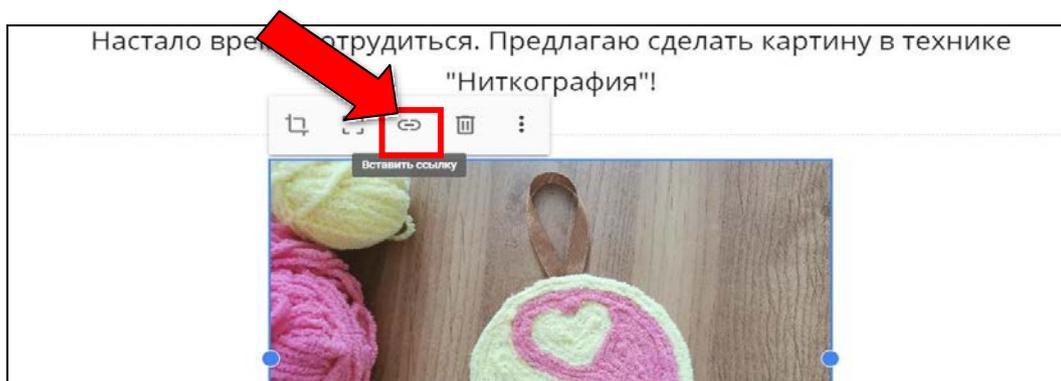


Рисунок 36 – Ссылка

33. Скопируйте заранее подготовленную ссылку. «Практическая работа», вставьте ее в появившемся окне на сайте и нажмите кнопку «применить», показано на рисунке 37.



Рисунок 37 – Применить

Таким же образом можно делать ссылки и в текстовом поле. Также выделяем поле и на появившейся панели нажимаем вставить ссылку.

34. После внесенных изменений нажимаем снова на кнопку «опубликовать» в правом верхнем углу.

35. Посмотрим, что получилось? Для просмотра сайта нажмите кнопку «Просмотр» на верхней панели справа. Чтобы поделиться ссылкой на сайт, нажмите на кнопку «Копировать ссылку на опубликованный сайт» рядом с кнопкой «Просмотр».

36. Сайт можно отредактировать в любой момент. Для этого зайдите на главную страницу «Google сайты» и выберите сайт для редактирования, показано на рисунке 38.

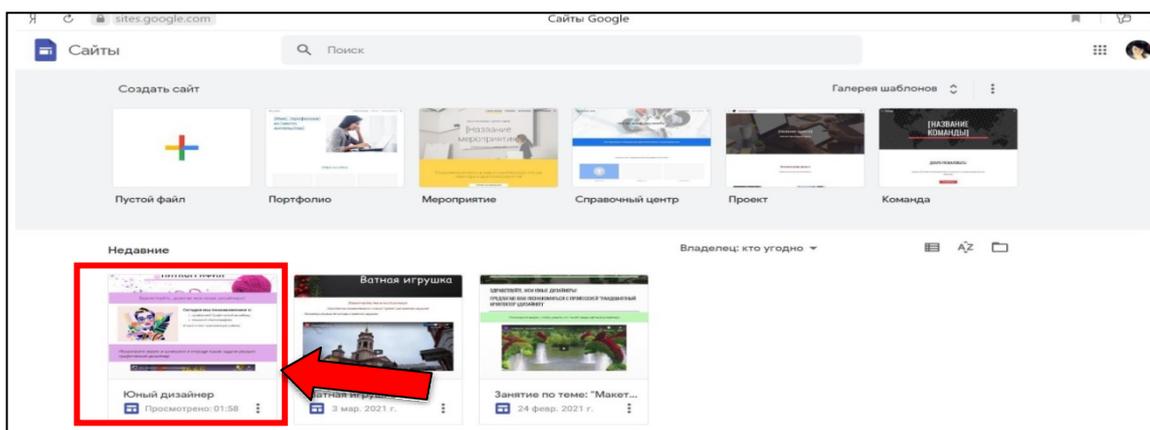


Рисунок 38 – Редактирование сайта

Лабораторная работа № 5

Разработка фрагмента учебного курса в виде интерактивных упражнений с помощью онлайн сервиса LearningApps

Цель выполнения работы: получение навыков создания интерактивных упражнений в с помощью онлайн сервиса LearningApps.

Задание 1. Зарегистрируйтесь в сервисе LearningApps.org и разработайте интерактивные упражнения для урока по самостоятельно выбранной теме (в соответствии с профилем подготовки) следующих типов:

1. Для самостоятельного изучения теоретического материала урока на основе шаблона «аудио-/видеоконтент».
2. Для самоконтроля теоретических знаний обучающихся по теме урока на основе одного из шаблонов: «Простой порядок», «Классификация», «Заполни пропуски».
3. Для закрепления и самоконтроля практических умений обучающихся по учебному предмету на основе игрового шаблона «Скачки», «Сортировка картинок».

Указания к выполнению задания. Изучить особенности создания и применения в образовательном процессе интерактивных упражнений, созданных с помощью LearningApps.

Источники, которыми можно воспользоваться для решения этой задачи:

1. <https://learningapps.org/> – создание мультимедийных интерактивных упражнений
2. Методические рекомендации по работе с приложением LearningApps.org <https://педпроект.рф/wp-content/uploads/2020/09/Метод-рекомендации.pdf>
3. Доронина Е. В. Методическое пособие по созданию интерактивных заданий с помощью конструктора LearningApps.org. – URL: https://doronina-ek.ucoz.ru/metod/konstruktor_interaktivnykh_zadaniy_learningapps.pdf (дата обращения 10.06.2023).

Задание 2. Опишите методические рекомендации по применению разработанных интерактивных упражнений по схеме, предложенной в таблице 2.

Таблица 2

Схема анализа интерактивных упражнений

Название предмета	
Класс Тема урока	
Дидактические цели использования ЭОР на уроке	
Описание (краткая аннотация: базовые понятия, количество и типы заданий, способы организации учебной деятельности учащихся при работе с данным ЭОРОм на различных этапах урока, критерии оценки	

Лабораторная работа № 6

Разработка фрагмента учебного курса с помощью онлайн-конструктора учебных тренажёров «eTreniki» и образовательной платформы JOYTEKA

Цель выполнения работы: получение навыков создания интерактивных упражнений в с помощью онлайн сервиса «eTreniki», JOYTEKA.

Задание 1. Зарегистрируйтесь в сервисе **eTreniki** (<https://etreniki.ru/>) разработайте по два упражнения для каждого типа тренажера: Катрофан, Кокла, Криптон, Морянки, НЛО.

Указания к выполнению задания. Изучить особенности создания и применения в образовательном процессе интерактивных упражнений, созданных с помощью **eTreniki**.

Для работы с онлайн-конструктором учебных тренажеров необходимо перейти по ссылке <https://etreniki.ru/> .

Источники, которыми можно воспользоваться для решения этой задачи:

1. Сборник советов <https://etreniki.ru/kb/articles/>
2. М. И. Шаповалов «Сервисы для создания дидактических игр», Корпорация Русский учебник, (URL <https://rosuchebnik.ru/-upload/iblock/d3d/d3d4e0f5d8594fb415a87bbaa65632d6.pdf>)
3. Видео уроки с официального сайта тренажёра <https://etreniki.ru/kb/sc/>

Задание 2. Зарегистрироваться на сайте <https://joyteka.com/ru> образовательной платформы JOYTEKA. Изучить презентацию про платформу Joyteka. Презентация находится в разделе Материалы для учителей от Joyteka, представлены на рисунке 39. Из презентации вы узнаете как работать с сервисами КВЕСТ, ВИДЕО, ВИКТОРИНА, ТЕРМИНЫ, ТЕСТ.

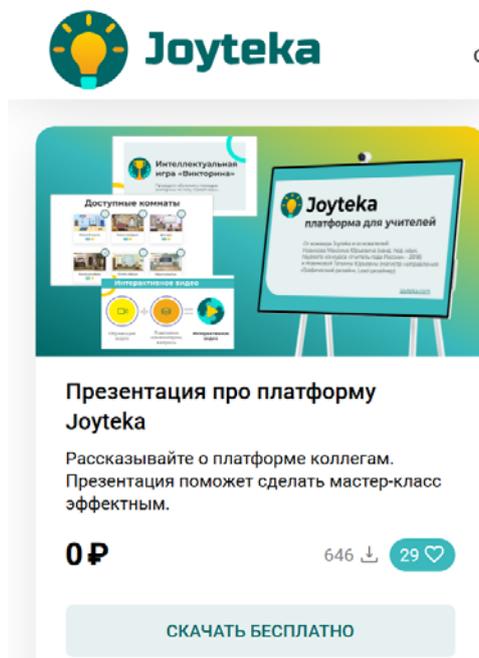


Рисунок 39 – Презентация про платформу Joyteka

Разработать упражнения по каждому виду КВЕСТ, ВИДЕО, ВИКТОРИНУ, ТЕРМИНЫ.

Задание 3. Опишите методические рекомендации по применению разработанных упражнений в задании 1 и 2 по схеме, предложенной в таблице 2.

Лабораторная работа № 7

Разработка фрагмента учебного курса в виде обучающих видеоресурсов на основе технологии скринкастинга

Цель выполнения работы: получение навыков создания видео уроков с помощью Free Cam.

Задание 1. Разработайте в программе iSpring Free Cam скринкаст продолжительностью 5 минут для самостоятельного изучения практического материала урока (тема урока выбирается самостоятельно).

Указания к выполнению задания.

Программа iSpring Free Cam является простым в освоении и удобным средством для создания учебных скринкастов. Интерфейс программы представлен на рисунке 40.

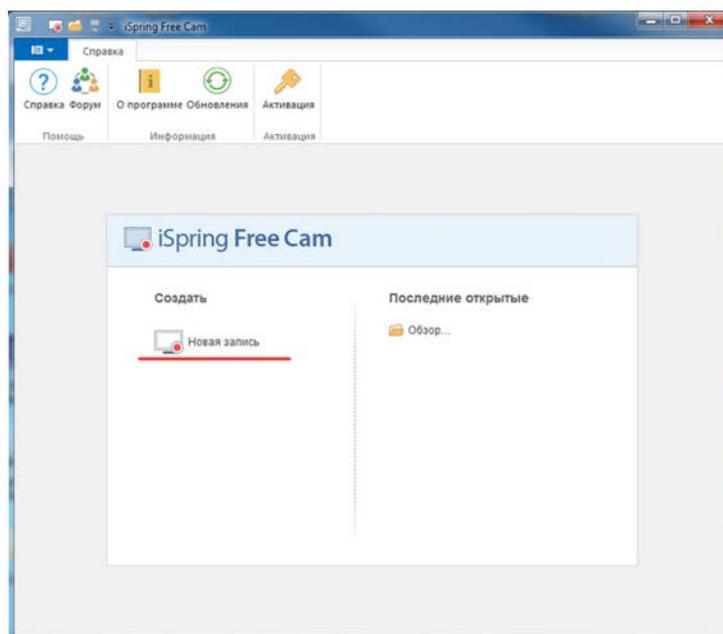


Рисунок 40 – Интерфейс программы iSpring Free Cam

1. Перед записью скринкаста необходимо продумать его содержание: подобрать учебный материал, представить его в электронной среде, написать текст, который будет сопровождать действия, производимые на экране компьютера при записи скринкаста.

2. После установки бесплатной версии программы необходимо в появившемся окне выбрать «Новая запись». Появится область для записи экрана, можно изменять ее размер, местоположение.

3. После того как все необходимое записано, запись останавливается (кнопка «Готово»). Откроется окно, в котором можно просмотреть записанный скринкаст, далее перейти в редактирование либо сохранить видео на компьютере и загрузить его на YouTube или в социальные сети.

Лабораторная работа № 8

Разработка образовательного web-квеста

Цель выполнения работы: систематизировать и обобщить знания и методы работы с информационными технологиями при разработке web-квеста.

Задание 1. Создать web-квест с помощью Google сайта.

Основные элементы Квеста

1. Название квеста
2. Описание квеста
3. Цели, задачи, целевая аудитория

4. Задания с использованием онлайн-сервисов (сервисов должно быть не менее пяти)

5. Заключительное задание. Подведение итогов, отзыв играющих, рейтинговая таблица.

Указания к выполнению задания.

1. Создайте сайт веб-квеста. Если вы владеете навыками сайтостроения, то можете создать сайт веб-квеста в любом удобном для вас конструкторе. Вы также можете воспользоваться созданным шаблоном в лабораторной работе № 4.

2. Создайте эмблему вашего квеста в программе Microsoft PowerPoint, воспользовавшись. Важное правило: для эмблемы нужно использовать клип-арты (картинки без фона в формате png). Клип-арт (от англ. clip art) — набор графических элементов дизайна для составления целостного графического дизайна. Клип-артом могут быть как отдельные объекты, так и изображения (фотографии) целиком. Сайты с качественными клипартами: <http://www.lenagold.ru/>, <https://ru.pngtree.com/free-graphic-design> (требуется регистрация, бесплатно можно скачать в день только 2 картинки). Чтобы убедиться в том, что вы скачали клипарт, вставьте картинку на слайд с цветным фоном.

3. Разработайте визитку проекта, скачав копию **документа**, сохранить его на вашем гугл-диске, разместить на странице «Визитка проекта» сайте веб-квеста. Раздел визитки с описанием Информационных источников в Интернете нужно заполнять постепенно в ходе разработки интерактивных упражнений на последующих шагах.

4. Разместить на Главной странице сайта веб-квеста Интерактивную историю. ***Помним, что веб-квест – это проблемное задание с элементами ролевой игры, а не «сухой» скучный урок.***

5. Создать атрибуты веб-квеста: Приглашение на веб-квест, Маршрутный лист. Примеры атрибутов. Разместить на Главной странице сайта веб-квеста. Приглашения могут иметь различную форму. Форма приглашения зависит от темы веб-квеста. Приглашение может быть оформлено и в виде билета на самолет, и как самолет, который можно сделать своими руками, и блокнот военного корреспондента. С технологией создания графики для оформления проекта можно познакомиться на мастер-классе "Какая мелочь: Пригласительный билет". Маршрутный лист необходим каждому участнику для записи кодовых слов. Это может быть и театральная программка, и баннер для болельщиков, и набор новогодних елочных шариков. Познакомиться с вариантами маршрутных листов можно на сайтах образовательных веб-квестов в Виртуальной квест-комнате Станции юных техников.

6. Познакомьтесь с дидактическими материалами по работе на сервисе learningapps.org и правилах использования интерактивных упражнений в образовательном веб-квесте. Особое внимание обратите на **типы упражнений**, в которые **нельзя вставить кодовые слова**.

7. В визитке проекта, посмотрите какой тип упражнения вы выбрали для первого этапа. Соотнесите возможность создания данного типа задания с возможностями сервиса learningapps.org. Создайте упражнение для 1 этапа. Вставьте в упражнение кодовое слово. Слова лучше вставлять в разброс. Но если фраза достаточно сложная, можно вставлять слова по-порядку.

8. Вставьте упражнение на страницу 1 этапа сайта вашего веб-квеста, используя код для вставки на сайт, рядом со словом **ВСТРОИТЬ**.

9. Закончите оформление страницы 1 этапа. Разместите для участников квеста ссылки на источники информации или встройте необходимые документы.

10. Закончите оформление остальных этапов веб-квеста.

11. Сделайте описание содержания образовательного веб-квеста, создание интерактивных упражнений; оформление основных этапов в текстовом документе.

Примеры можно взять на сайте



Учебное издание

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению лабораторных работ по дисциплине
«Современные информационные технологии в образовании»
44.03.01 «Педагогическое образование»

Составитель:
Кузнецова Ольга Владимировна

Авторская редакция
Компьютерная верстка: А.Ж. Фаттахова

Издательский центр «Удмуртский университет»
426034, г. Ижевск, ул. Ломоносова, 4Б, каб. 021
Тел. : + 7 (3412) 916-364, E-mail: editorial@udsu.ru