

Управление образования Брянской городской администрации

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 27 им. Героя Советского Союза И.Е. Кустова» г. Брянска,
отделение дополнительного образования
«Дом детского творчества им. Героя России О. Визнюка»**

Методическая разработка

в номинации

«Лучшая методическая разработка занятия»

на тему:

«Триггеры в презентациях PowerPoint

на примере интерактивной викторины «Блокада Ленинграда»»

Направленность: техническая

Разработала:

педагог дополнительного образования

Ладнюк Елена Сергеевна

Брянск 2024г

Аннотация

на методическую разработку

Данная методическая разработка представляет собой подробное разъяснение процесса подготовки и проведения занятия по созданию интерактивной викторины в программе PowerPoint, приуроченного к одной из важных памятных дат в истории России - снятии Блокады Ленинграда.

Представленное занятие позволяет обучающимся не только получать новые знания в сфере информационных технологий, развивать творческое начало, расширять кругозор, но и способствует формированию духовно-нравственных ценностей.

Чтобы урок был максимально эффективен желательно его проводить накануне даты снятия блокады Ленинграда. А также обучающиеся уже должны иметь начальный опыт работы в презентации.

Подробное описание, доступное изложение и наличие всех необходимых приложений к занятию, позволяет рекомендовать данную методическую разработку педагогам дополнительного образования, работающим с обучающимися среднего школьного возраста в сфере информационных технологий.

Данное занятие предоставлено из личного педагогического опыта и было апробировано на практике.

Содержание

Введение	4
Актуальность и новизна	4
Цели	5
Задачи	6
Целевая аудитория	7
Методы обучения	7
Продолжительность занятия	7
Условия проведения занятия	7
Основная часть	8
План занятия	
1 часть.....	10
2 часть.....	12
Заключение	13
Список использованных источников	14
Приложения	15

Введение

Актуальность и новизна:

Современное общество находится на той стадии развития, которую обозначают как «информационное общество». Информация и знания становятся важным ресурсом и подлинной движущей силой не только технологического, но и социально-экономического и культурного развития.

Однако, идя в ногу со временем и развивая информационную культуру у детей, нельзя забывать и про духовно-нравственное развитие личности. Это подразумевает под собой любовь к своей Родине, развитие интереса к истории и культуре, чувство патриотизма, нравственность, ответственность, трудолюбие, уважительное отношение к окружающему миру и т.п..

Но формирование духовно-нравственных понятий длительный и сложный процесс, поэтому начинать закладывать этот фундамент стоит как можно раньше, «по кирпичику», когда у ребёнка еще формируется личность, а окружающий мир воспринимается им через эмоции и образы. Поэтому задача педагога, как старшего наставника, постараться внести свой вклад в этом направлении воспитания юного поколения.

В результате перед педагогом возникает проблема: необходимо сделать урок не только интересным, современным, доступным пониманию большинства обучающихся, но и еще развивающим духовно-нравственную культуру ребенка. Для достижения поставленных задач, проведя мониторинг доступных компьютерных программ, мною был сделан выбор в пользу программы по созданию презентаций - PowerPoint.

Программа PowerPoint достаточно популярна и широко используется в сегодняшнем времени во многих областях современной жизни. Начиная с докладов учеников у доски и заканчивая выступлением серьезных специалистов перед многотысячной аудиторией. Эта программа позволяет визуализировать информацию, сделав ее представление ярким и запоминающимся.

Не смотря на свои широкие возможности и многогранность использования, программа PowerPoint имеет удобный интерфейс и достаточно доступна для понимания обучающихся подросткового возраста. А самое главное, при творческом подходе к обучению, она вызывает интерес у ребят.

Проанализировав возможности программы PowerPoint, изучив опыт других педагогов в этой сфере, которым они поделились в сети Интернет (*nsportal.ru, urok.1sept.ru, pedsovet.su, prodlenka.org*) я пришла к выводу, что статичные презентации современных подростков не заинтересуют в нужной мере, поэтому мною была разработана серия занятий по созданию интерактивных презентаций. Такие презентации позволяют создавать игры, викторины, обучающие мастер-классы. Не смотря на то, что процесс создания таких презентаций сложнее, обучающиеся с большей готовностью участвуют в работе, потому что видят эффектность и неординарность готового результата. При этом ребята не просто вовлечены в технологический процесс создания проекта, у них развивается логическое мышление, эстетическая культура, творческое воображение. Происходит формирование сразу многих личностных качеств, таких как креативность, ответственность, трудолюбие, самостоятельность. Также в процессе работы ребята узнают много интересной и полезной информации, направленной на всестороннее развитие личности ребенка.

В данной методической разработке представлено одно из занятий данной направленности.

Цели занятия:

Посредством создания интерактивной викторины в программе PowerPoint научить обучающихся логически мыслить, анализировать, развивать творческое воображение, приобщать к духовно-нравственным ценностям.

Задачи занятия:

Обучающие:

- ~ помочь обучающимся закрепить начальные знания и овладеть новыми способами работы в презентациях *PowerPoint*;
- ~ формировать определенные навыки и умения в работе с триггерами в программе *PowerPoint*;
- ~ научить обучающихся технологии создания интерактивных презентаций;
- ~ познакомить обучающихся с важными фактами из истории России;
- ~ включить обучающихся в практическую исследовательскую деятельность.

Развивающие:

- ~ способствовать развитию деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность;
- ~ развивать у обучающихся образное и пространственное мышления;
- ~ создавать и обеспечивать необходимые условия для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
- ~ удовлетворять индивидуальные потребности обучающихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии;
- ~ развивать потребности в самообразовании и саморазвитии.

Воспитательные:

- ~ формировать и развивать творческие способности обучающихся;
- ~ формировать профессиональную ориентацию обучающихся;
- ~ обеспечивать духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитания обучающихся;
- ~ формировать активную жизненную позицию;
- ~ способствовать формированию общей культуры обучающихся.

Целевая аудитория:

Данное занятие рассчитано на обучающихся 10-13 лет, уже имеющих определенные знания и практический опыт работы в презентациях PowerPoint (редактирование и форматирование текстовой и графической информации слайдов, добавление анимации объектам слайдов, настройка переходов между слайдами, добавление объектов мультимедиа в презентацию).

Методы обучения, используемые на занятии:

- ~ По дидактическим задачам: методы формирования умений и навыков.
- ~ По источнику передачи информации: словесные (обсуждение, объяснение), наглядные (работа с изображениями, просмотр презентации), практические (самостоятельная работа).
- ~ По характеру познавательной деятельности учащихся: информационно-рецептивный, репродуктивный, метод проблемного изложения.

Продолжительность занятия: 2 академических часа (перерыв 10 мин).

Условия проведения занятия:

1. Индивидуальное учебное место – ноутбук или персональный компьютер.
2. Проектор, экран (или интерактивная доска).
3. Установленное программное обеспечение – программа *PowerPoint*.
4. Демонстрационный материал – интерактивный вариант викторины «Блокада Ленинграда».
5. Раздаточный материал – карточки с заданиями.
6. Электронный графический материал (изображения событий блокадного Ленинграда, видео и аудиофайлы).

Основная часть

В истории нашей страны, среди множества важных и значимых дат, есть одно трагическое событие, которое нельзя забывать. Ежегодно, в течение уже 80 лет, 27 января мы вспоминаем о военном подвиге Ленинграда, о многотысячных невинных жертвах блокады. К сожалению, современное подрастающее поколение все реже и реже интересуется историей нашей Родины. И, исходя из опыта работы, выясняется, что большинство детей группы или вообще не знают практически ничего об этом событии, или имеют весьма отдаленное представление. Поэтому в своей педагогической практике вот уже несколько лет, незадолго до этого трагического события, я обязательно провожу данное занятие.

Подготовка к занятию включает в себя подбор необходимой графической и текстовой информации. Варианты вопросов, так же, как и графические изображения могут меняться по желанию педагога. Однако следует учитывать возрастные особенности ребят и следует избегать вопросов, непонятных этой возрастной группе.

Так же желательно подобрать несколько вариантов изображений блокадной хроники к одному вопросу. Я всегда даю ребятам возможность выбора. Не только для того, чтобы у каждого обучающегося была уникальная и индивидуальная итоговая работа, но и с целью, как можно больше донести до ребят тяжесть того времени, чтобы они прониклись той атмосферой при просмотре и выборе фотографий. Так же я даю возможность выбора музыки, фона и цветового решения текстовой информации слайдов, вариантов анимационных эффектов объектов. Это позволяет ребятам ощутить уникальность продукта своего труда, развивает чувство ответственности, самостоятельности, стимулирует развитие творческой деятельности.

Заранее можно подготовить небольшой видеоролик блокадной хроники (не более 5 минут). Его можно использовать, если обучающиеся быстро справились с этапами занятия и в процессе урока остается немного времени.

В начале занятия необходимо создать соответствующую обсуждаемому событию обстановку, чтобы ребята не только заинтересовались данным событием, но и прониклись атмосферой тех лет. В этом помогут беседа с обучающимися на тему блокады, тестирование, а также демонстрация готового варианта викторины «Блокада Ленинграда».

На данном занятии рассматривается процесс создания интерактивной презентации-викторины, а интерактив не возможен без добавления триггеров, поэтому, на следующем этапе занятия педагог знакомит обучающихся с понятием «триггеры».

Из опыта работы могу сказать, что, не смотря на то, что ребята уже знакомы с основным принципом редактирования и форматирования слайдов, на этом этапе могут возникнуть трудности. Триггеры не всегда с первого раза доступны для понимания подростков. Дети часто путают, какой объект является триггером, а какой нет. Для этого в процессе объяснения необходимо особое внимание уделить образному восприятию обучающихся, приводя примеры, где в качестве триггеров используются привычные объекты из повседневной жизни. Для большей наглядности и доступности восприятия нового материала необходимо обязательно показать использование триггеров непосредственно на объектах данной презентации.

Перед тем, как обучающиеся пойдут самостоятельно работать на компьютерах, необходимо убедиться, что все имеют в наличии карточки с вопросами и правильно отмеченными ответами викторины, а также алгоритм создания презентации. При проверки алгоритма целесообразно подробнее останавливаться на каждом его пункте, тем самым не только способствовать закреплению у обучающихся новых знаний, но и активизации полученных на предыдущих занятиях ранее.

Во время выполнения обучающимися практической работы педагог осуществляет текущий контроль.

Ниже представлено краткое изложение основных этапов занятия, с указанием возможных вариантов их реализации. Вся остальная необходимая для проведения занятия информация содержится в Приложениях.

План занятия

1 часть (теоретическая) – 45 мин.

Организационный момент:

- ~ Проверка готовности обучающихся к занятию.
- ~ Постановка цели занятия: разработать интерактивную викторину в программе PowerPoint.

Актуализация знаний:

Беседа на тему «Блокада Ленинграда». Примерные наводящие вопросы в начале беседы:

- ~ Ребята, знаете ли вы, какое важное событие произошло в жизни нашей страны 27 января 1944 года?
- ~ Что вы знаете о блокаде Ленинграда?

Демонстрация викторины:

«Тестирование»

После беседы с обучающимися педагог предлагает пройти тест с целью проверки знаний и расширения их кругозора по данному событию. Ребятам раздаются карточки с тестом о блокаде Ленинграда ([Приложение 1](#)).

«Демонстрация образца викторины»

Обучающимся предлагается проверить правильность своих ответов при помощи интерактивной викторины «Блокада Ленинграда». И, если необходимо, внести поправки в свои тестовые карточки, в соответствии с правильностью ответа. Демонстрация викторины происходит при помощи проектора на большом экране, или интерактивной доски ([Приложение 2](#)).

Возможные варианты прохождения викторины:

- ~ Педагог сам зачитывает вопрос, а затем выбирает отвечающего;
- ~ Из обучающихся выбирается ведущий, который зачитывает вопросы и выбирает отвечающих;
- ~ На каждый вопрос выбирается отдельный ученик (сам зачитывает, сам отвечает).

Объяснение новой темы:

«Триггеры в презентации PowerPoint»

Для плавного перехода после прохождения викторины к понятию сути триггеров и их актуальности, педагог задает обучающимся наводящие вопросы по работе с презентациями.

Примеры возможных вопросов:

- ~ Как вы думаете, в какой программе сделана эта интерактивная викторина?
- ~ Какие варианты объектов оформления вы видите на слайдах?
- ~ Присутствует ли анимация на слайдах? Если да, то, каких видов?
- ~ Есть ли объекты мультимедиа в данной презентации?
- ~ Что из продемонстрированной презентации вы уже сможете выполнить?
- ~ Какие действия в данной презентации вам непонятны?

После актуализации знаний педагог начинает объяснение по новой теме «Триггеры в презентациях PowerPoint» ([Приложение 3](#)).

Для закрепления знаний по новой теме обучающимся предлагается ряд вопросов ([Приложение 3](#)). После чего способ применения триггеров рассматривается на экране (или интерактивной доске) на примере одного из вопросов викторины ([Приложение 4](#)).

Разработка алгоритма работы с викториной:

На данном этапе необходимо создать алгоритм работы над созданием презентации. Для этого обучающимся раздаются карточки со списком действий в произвольном порядке. Задача ребят проставить нумерацию, согласно очередности выполнения данных действий ([Приложение 5](#)). По окончании заполнения проводится проверка правильности выполнения задания с последующим исправлением возникающих ошибок.

Возможные варианты проверки алгоритма:

- ~ Каждый пункт алгоритма рассматривается отдельным обучающимся и сопровождается обсуждением группы;

- ~ Вызвавшийся по собственному желанию обучающийся зачитывает все пункты алгоритма, другие ребята поправляют, если возникает необходимость;
- ~ Педагог заранее подготавливает карточки формата А4 с надписью действия, затем вызывает обучающихся по одному к доске. Ребенок выбирает правильный, по его мнению, пункт алгоритма и крепит его, при помощи магнита, на доске. Эти действия сопровождаются обсуждением.

Перерыв – 10 мин

2 часть (практическая) - 45 мин.

Практическая работа:

1. Проверка техники безопасности перед началом работы на ПК (устно).

2. Работа на ПК (индивидуальная).

Обучающиеся садятся за компьютеры и начинают работу над созданием интерактивной викторины в программе PowerPoint, согласно имеющемуся алгоритму и полученным знаниям по новой теме. Со стороны педагога осуществляется наблюдение и, при необходимости, текущий инструктаж.

Совет: Если в течение урока на объяснение и закрепление нового материала ушло больше времени, чем было запланировано, то можно количество слайдов с вопросами сократить (в зависимости от оставшегося на практику времени). Аналогичным способом можно поступить выборочно с теми обучающимися, которые по тем или иным причинам, не успевают выполнять задания вместе с основной частью группы. Если же есть совсем «слабые» ребята, то им можно упростить задачу: не добавлять изображение для правильного ответа, оставив только текстовые эффекты.

Подведение итогов: Педагог с обучающимися обсуждает проблемы, возникшие в процессе создания викторины. В зависимости от оставшегося времени можно попросить желающих продемонстрировать свои работы.

Заключение

Представленный в данной методической разработке урок является одним из серии уроков, разработанных по разделу «Презентации PowerPoint». Так же, как и данное занятие, каждый из уроков серии направлен не только на формирование информационной грамотности обучающихся, но и на развитие их интеллектуальных, эстетических и духовно-нравственных качеств, расширение кругозора. Ведь на занятиях ребята создают не просто презентации, а игры, интерактивные викторины, мастер-классы, посвященные искусству, известным личностям, памятным событиям.

Из практики проведения данного занятия могу выделить периодически возникающие проблемы:

~ Т.к. это первое занятие по изучению триггеров, то встречаются обучающиеся, у которых возникают сложности в работе с триггерами. Эти ребята требуют дополнительного внимания педагога во время выполнения практического задания.

~ Случается, что обучающиеся так проникаются темой блокады, что активно включаются в обсуждение и беседа рискует затянуться. Во избежание этого педагогу необходимо заранее спланировать обсуждаемые вопросы и периодически следить за временем беседы.

Подводя итоги данного занятия, хочется надеяться, что данный опыт обучения и развития принесет свои положительные результаты, как обучающимся, так и тем, кто возьмет его «на вооружение». Ведь в результате работы над данной презентацией ребята, развивая свой мозг, развивают и душу. Учатся находить новое, ценить прекрасное и созидать свое собственное уникальное и неповторимое. А вместе, все это, способствует развитию их личностного потенциала, творческого начала и формирует такую важную черту характера, как самооценка.

Список использованных источников

Печатные издания:

1. Антон Журавлев: Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019. Учебное пособие для СПО – Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2023 г., 124 стр.
2. Весь MS Office. Для тех, кто хочет стать профессионалом – Санкт-Петербург: Издательство Наука и техника 2024г., 816 стр.
3. Джоан Ламберт: Microsoft PowerPoint 2016. Шаг за шагом – Москва: Издательство: Эком, 2018 г., 498 стр.

Электронные ресурсы:

Информация о Блокаде Ленинграда

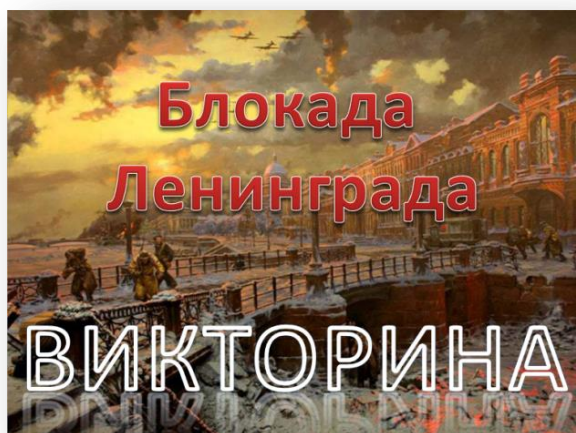
1. Википедия «Блоkada Ленинграда»
https://ru.wikipedia.org/wiki/Блоkada_Ленинграда
1. ТАСС
<https://tass.ru/spec/leningrad>
2. Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиенического образования населения»
<https://cgon.rosпотреbnadzor.ru/istoriya/istoriya-sanitarnogo-prosveshcheniya/iz-istorii-velikoy-otechestvennoy-voyny/kak-lyudi-vyzhivali-vo-vremya-blokady-lenigrada/>

Работа с презентациями в программе PowerPoint

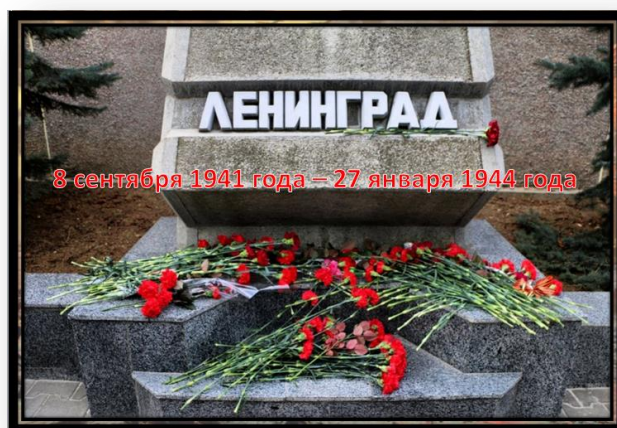
1. <https://support.microsoft.com/ru-ru/powerpoint>
2. <https://mts-link.ru/blog/trigger-presentation-powerpoint/>
3. <https://dzen.ru/video/watch/60c0974a898c870f1d7c5c8f> (видео)

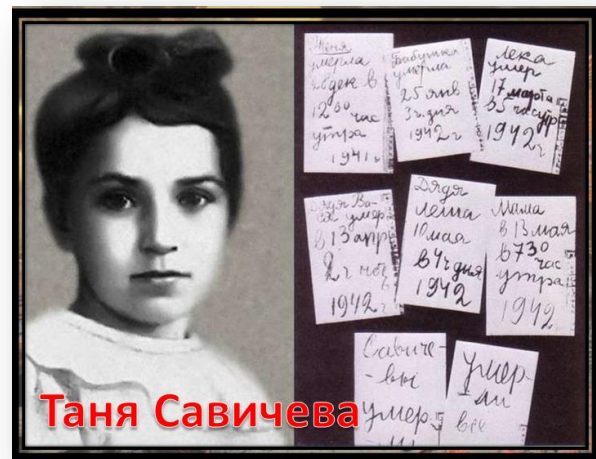
Интерактивная викторина «Блокада Ленинграда»

Принцип викторины: на экране, с ненавязчивым сопровождением спокойной (тревожной) музыки, поочередно появляются изображения с вопросами и вариантами ответов. При щелчке на неправильный ответ, его текстовая составляющая пропадает. При щелчке на правильно выбранный ответ, загружается графическое изображение ответа.



(примеры оформления нескольких слайдов)





Ссылка на презентацию в формате программы PowerPoint

https://disk.yandex.ru/i/MG6q_zU3oMFUdw

Ссылка на демонстрационный файл https://disk.yandex.ru/i/xRW9-BbLZCDx_g

Тема «Триггеры в презентациях PowerPoint»

Давайте поговорим о триггерах. Слово «триггер» изначально означало курок у оружия. Однако сегодня этот термин используется в разных областях нашей жизни. Во многих случаях триггер — это что-то, что запускает определенное действие или реакцию.

Давайте подумаем, где в нашей обычной жизни мы можем найти триггеры? На рисунках вы видите всем знакомые предметы. Давайте определим, что из них самих, или их частей, является триггерами, а что нет (обсуждение).



Ответы: Ручки плиты карандаш, ластик клюшки кнопка включения

Итак, разобравшись, что же может быть триггером в повседневной жизни, давайте попробуем применить это понятие при создании презентаций.





Зачастую, при демонстрации презентаций, возникает необходимость в выполнении анимации объектов не в строгой последовательности, а в произвольном порядке (как в нашем примере с викториной «Блокада Ленинграда»). Причем, эти действия могут быть выполнены, а могут и быть проигнорированы (по ситуации). Такие эффекты делают слайды интерактивными, а презентации более зрелищными и запоминающимися, они помогают акцентировать внимание на важной информации и дополняют смысл объектов. Для достижения этих интерактивных эффектов в презентациях используют триггеры.

Итак, в презентации **триггер** - это объект на слайде (надпись, фигура, изображение), при нажатии на который запускается анимация одного или

нескольких объектов. С помощью триггеров картинки, тексты, отдельные слова, объекты могут менять цвет или размер, появляться или исчезать.

Давайте определим, какие объекты в нашей презентации будут являться триггерами (беседа; правильный ответ - текстовые объекты с вариантами ответов).

А теперь пришло время узнать, как же в программе PowerPoint можно при помощи триггеров создать интерактивную презентацию. Давайте рассмотрим следующую схему:

 Выбрать объект	 Добавить анимацию	 Определить триггер	 Назначить триггер
Щелкнуть на объекте. Перейти во вкладку "Анимация"	Выбрать анимацию, добавить объекту Настроить анимацию по желанию (длительность, параметры эффектов)	Определить, какой объект будет запускать анимацию выбранного объекта. Узнать во вкладке "Главная - Выделить - Область выделения" название объекта в программе	Для выбранной анимации задать команду "Триггер - По щелчку - Имя объекта (триггера)"

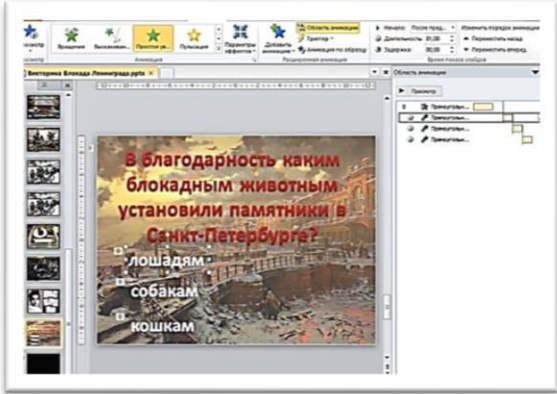
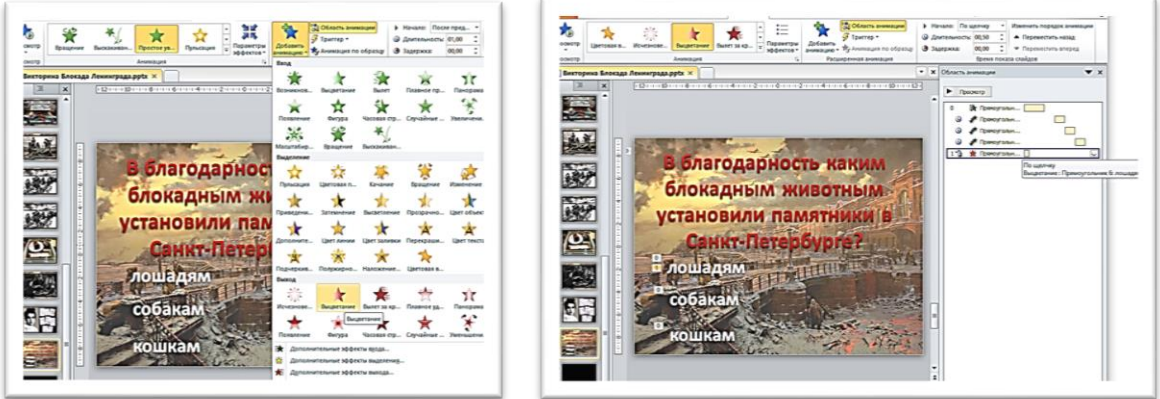
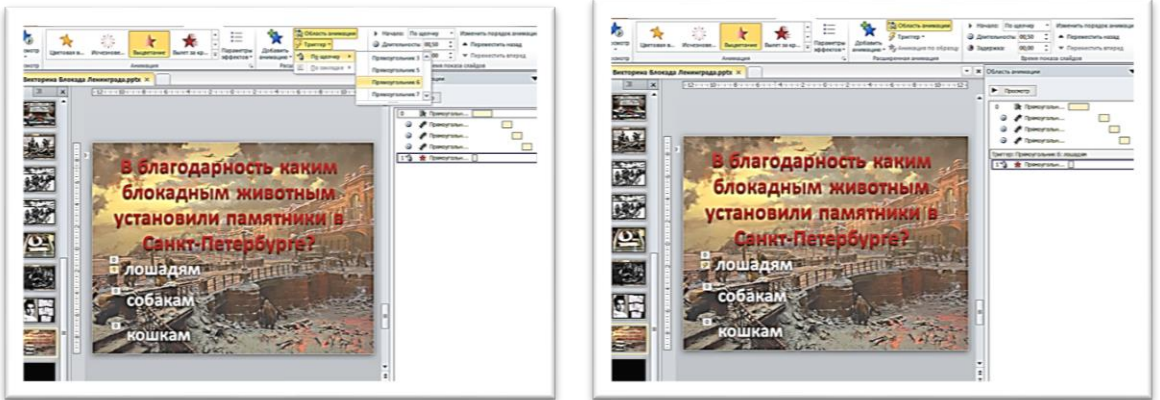
В результате выполненных действий на слайде возле объекта появится значок триггера (молния). А во время демонстрации презентации при наведении мыши на объект, на который настроен триггер, указатель мыши будет превращаться в руку.



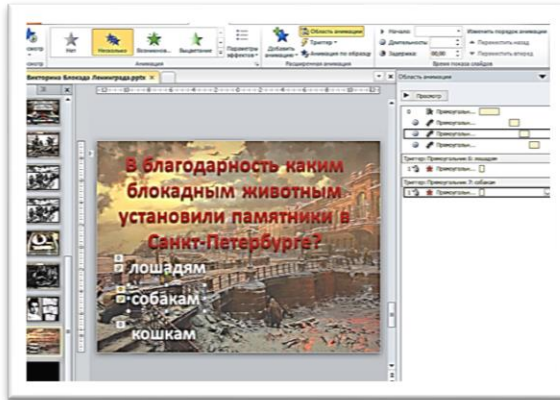
Итак, мы сегодня много интересного узнали о триггерах, давайте повторим основные моменты (опрос по пройденной теме).

Возможные вопросы для закрепления знаний по новой теме:

1. Приведите примеры триггеров в повседневной жизни.
2. Для чего в презентации используют триггеры?
3. В какой вкладке программы находится команда для создания триггеров?
4. Сколько и какого вида анимации могут настраиваться на один триггер?
5. Как выглядит значок триггера на слайде?

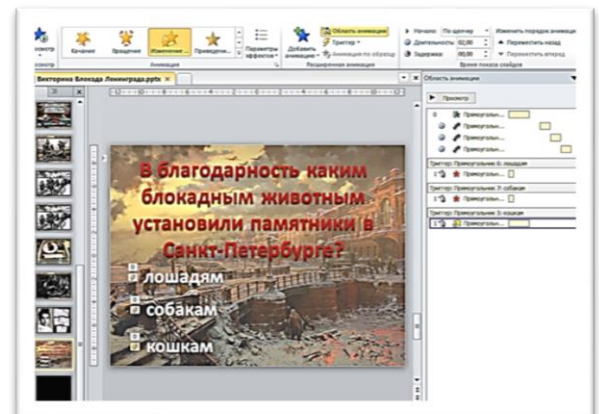
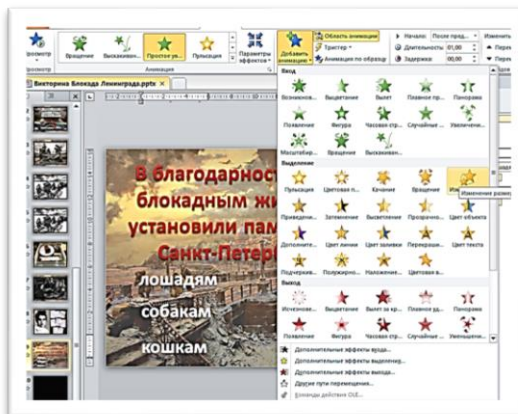
Действие	Демонстрация на экране
<p>1. Выбор объекта</p>	 <p>Выбираем текст «лошадям»</p>
<p>2. Добавление анимации</p>	 <p>Т.к. ответ «лошади» неверный, значит, он должен исчезнуть. Поэтому мы добавляем объекту анимацию «Выхода» (красная). Анимация в примере выбрана «Выцветание» (первый рисунок). Для правильной настройки триггера надо знать название объекта, как его видит программа. Триггером в нашем случае будет сам же текст «лошади» (т.е. кликать мышью будем на него, чтобы он пропал). При наведении мышью, видим, что этот объект имеет название «Прямоугольник б» (второй рисунок).</p>
<p>3. Добавление триггера (неверный ответ)</p>	 <p>На панели анимации находим команду «Триггер». В раскрывшемся меню выбираем «По щелчку – Прямоугольник б». По желанию можно выполнить дополнительные настройки анимационного эффекта, например, увеличив длительность.</p>

4. Добавление триггера (неверный ответ)



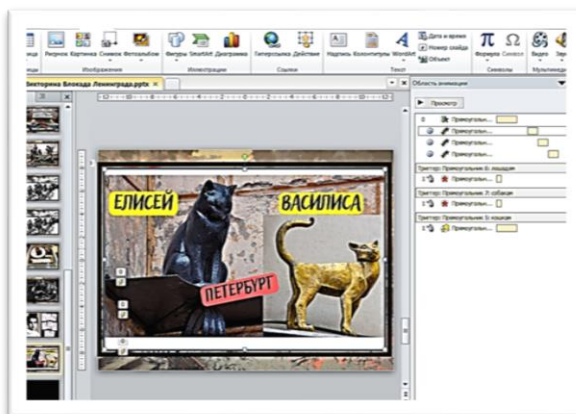
Повторяем действия 1 - 3 для текста «собакам» (неверный ответ). В результате получаем два триггера с эффектом пропадающего текста.

5. Добавление триггера (верный ответ)

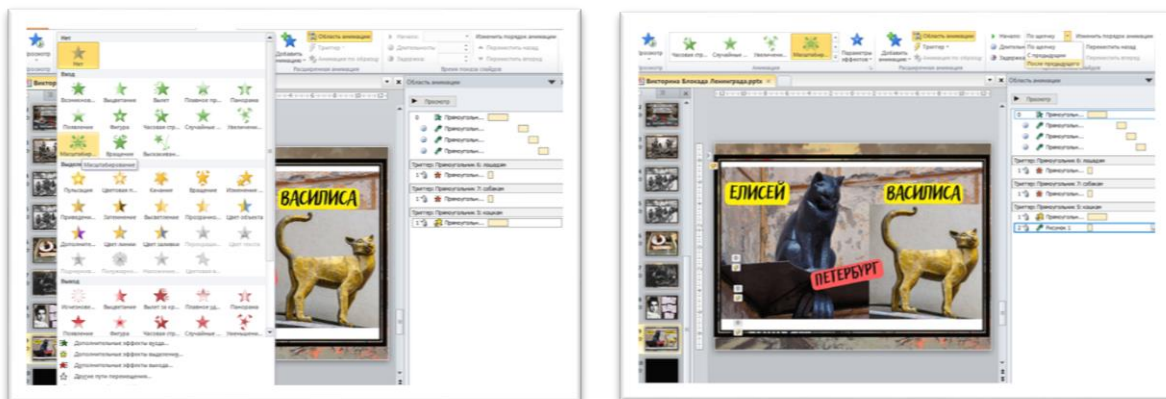


Для оформления правильного ответа к текстовому объекту «кошкам» также применяем действия с 1 по 3, но с разницей в том, что выбираем не анимацию «Выхода», а анимацию «Выделения» (желтая). В примере выбрана анимация «Изменение размеров».

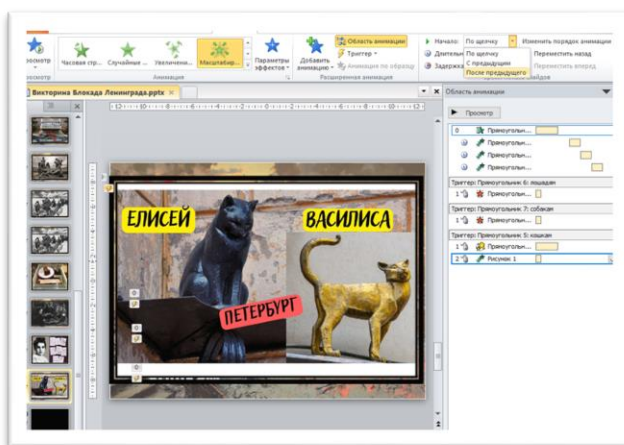
6. Усложнение эффекта триггера верного ответа



Для лучшей визуализации и запоминания правильного ответа, при помощи вкладки «Вставка» производим добавление соответствующего изображения. Выполняем необходимое редактирование и форматирование объекта (размер, рамка и т.п.).

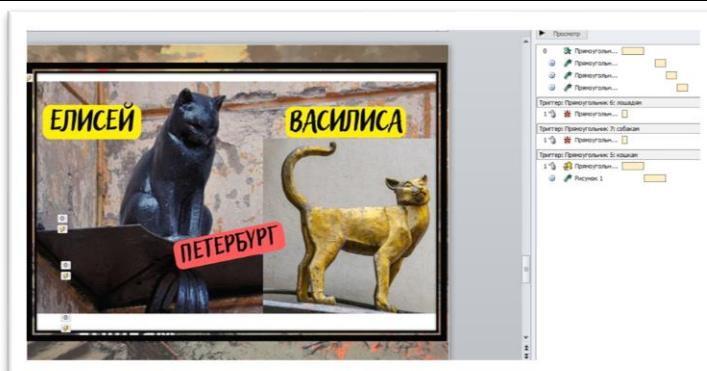


Добавляем анимацию «Входа» (зеленую) для изображения. В нашем примере это эффект «Масштабирование» (первый рисунок). Т.к. эта анимация вторая у триггера правильного ответа, поэтому захватываем ее мышью и перетягиваем по панели «Область анимации», располагая ниже анимации «Выделения» (второй рисунок).



Для того, чтобы изображение появлялось без лишних щелчков мышью, необходимо изменить в настройках анимации «Входа» пункт «Начало». В нашем примере выбираем пункт «После предыдущего», т.к. хотим, чтобы изображение появлялась только после того, как произойдет анимация текста правильного ответа.

7. Итог



Пример правильно выполненных настроек панели «Область анимации» слайда.

Ссылка на обучающее видео: <https://disk.yandex.ru/i/oL1YLz4Cg8F3aA>

Задание

Расположить действия в необходимом порядке для создания алгоритма выполнения презентации-викторины «Блокада Ленинграда».

- | | |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. Добавить текст | 9. Добавить изображение |
| 2. Задать фон слайда | 10. Добавить звук |
| 3. Форматировать текст | 11. Настроить триггеры |
| 4. Выбрать макет слайда | 12. Форматировать изображение |
| 5. Открыть программу PowerPoint | 13. Настроить воспроизведение звука |
| 6. Настроить анимацию «Входа» объектов слайда | 14. Создать новый слайд, по образцу (по кол-ву вопросов) |
| 7. Включить показ слайдов | |
| 8. Сохранить презентацию | |

Вариант проверки алгоритма на доске:

