Лабораторная работа
«Основы работы с программным обеспечением StarBoard Software 9.2 интерактивной доски Hitachi StarBoard»

Цели:

- познакомиться с программным обеспечением интерактивной доски;
- создать примеры заданий для интерактивной доски, реализующие основные ее возможности.

Вопросы занятия:

- Какие инструменты содержит программное обеспечение для интерактивной доски?
- Как инструменты интерактивной доски можно использовать при создании учебного занятия?

Основы работы с программным обеспечением интерактивной доски StarBoard Software 9.2

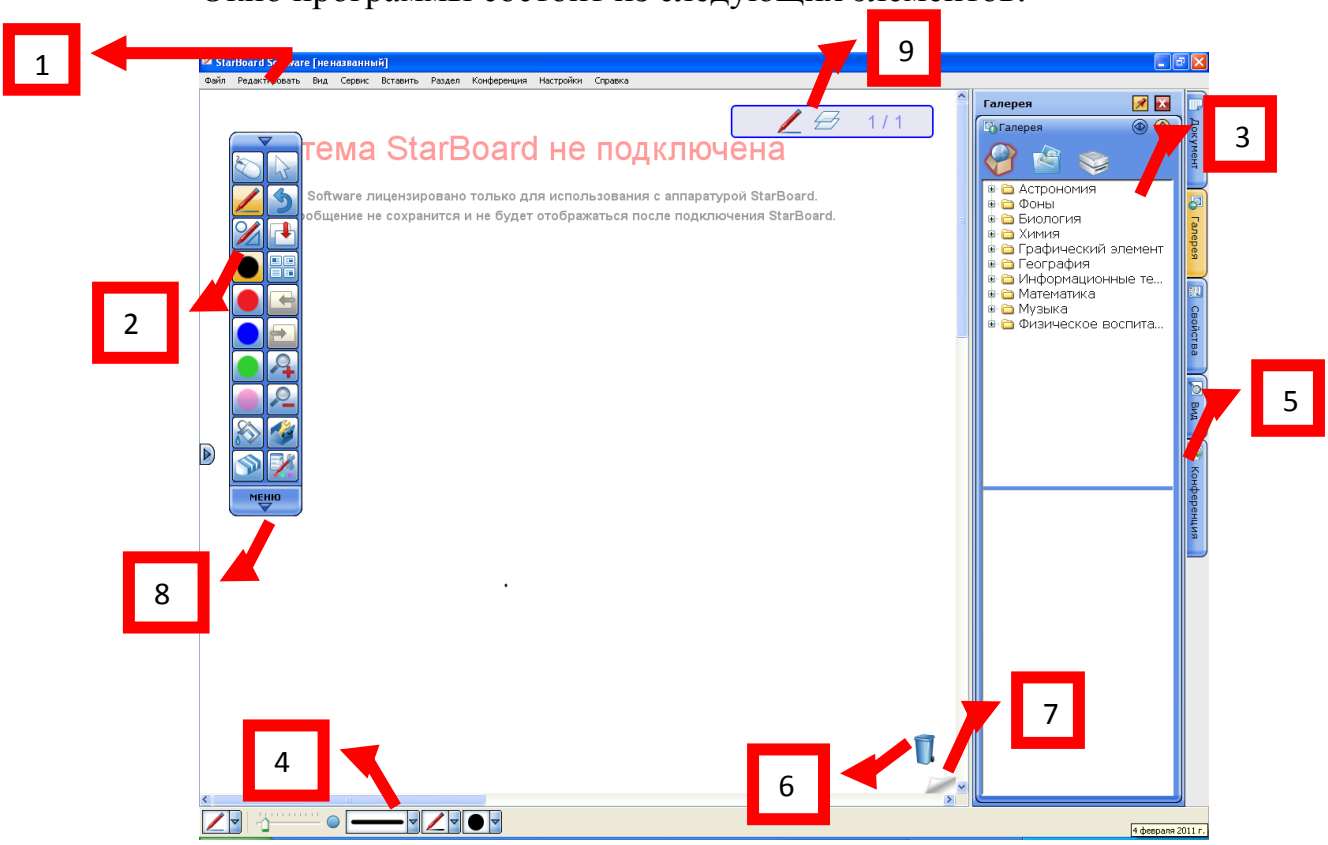
Откройте программу работы с интерактивной доской (**Пуск → Все программы → StarBoard Software**).

Если Вы открываете программу на компьютере, не подключенном к интерактивной доске StarBoard, то в верхней части рабочей области программы появится надпись «Система StarBoard не подключена». При создании файла-заготовки для урока нужно игнорировать эту надпись, потому что она исчезнет, если полученный файл открыть на компьютере, к которому доска подключена.

Данная программа может работать в двух режимах: полноэкранном и оконном. Переключение между режимами происходит с помощью команды **Меню** (см.рисунок, кнопка, обозначенная 8)**→ Вид→ Полноэкранный.** Попробуйте выполнить эту команду. В чем разница между полноэкранным и оконным режимами? ***Установите полноэкранный режим.***

Кроме того, программа позволяет настроить внешний вид окна, удобный для пользователя. Мы сделаем следующие настройки (исключительно для того, чтобы было единообразие в оформлении для удобства изучения): **Меню→ Настройки→ Профиль → Новый профиль.** Далее выбираем в открывшемся диалоговом окне **Стандартные настройки (другие модели)** и нажимаем кнопку ОК.

Окно программы состоит из следующих элементов:



1. **Строка горизонтального меню.** В ней находятся все команды, сгруппированные тематически в следующие разделы:

- **Файл** – создание, сохранение, импорт и экспорт файлов, а также печать страниц;
- **Редактировать** – содержит команды редактирования объектов, а также отмены последнего действия;
- **Вид** – включает команды управления внешним видом программы (полноэкранный и оконный режим), изменения масштаба, а также отображения боковых меню, спрятанных под вкладками;
- **Сервис** – содержит команды выбора различных инструментов рисования, поиска информации, а также вспомогательных принадлежностей, таких как циркуль, транспортир, линейка, запись экрана, прожектор и секундомер;
- **Вставить** – позволяет вставлять на страницу различные объекты: новую страницу, рисунки, фото, видео и flash из файла, а также со сканера или камеры;
- **Раздел** – дает возможность переключения между режимами доски и компьютера;
- **Конференция** – позволяет организовать сеанс конференц-связи StarBoard;

- **Настройка** – необходим для осуществления настройки языка, профиля, выполнения калибровки, установки или удаления дополнительного программного обеспечения;
- **Справка** – содержит подробное справочное пособие по работе с программой на русском языке, позволяет проверять наличие обновлений программы.

Задание 1.

*С помощью команды **Справка → Справка StarBoard** откройте справочное пособие, перейдите по ссылке **Операции**, расположенной в оглавлении и познакомьтесь с инструментами по ссылке **Рисование**.*

2. **Панель инструментов** – содержит наиболее часто используемые команды, отображаемые в виде кнопок. На панель инструментов можно добавлять часто используемые элементы меню. Чтобы добавить элемент, необходимо просто перетащить его при нажатой левой кнопке мыши из меню на панель инструментов. Данная панель занимает достаточно много места на экране, поэтому, если она мешает, то ее можно свернуть, нажав. Восстанавливается она нажатием на ту же кнопку. Кроме того, у панели инструментов можно изменить расположение и количество столбцов. Чтобы изменить положение панели инструментов, нажмите и удерживайте , поворачивая вокруг кнопки МЕНЮ. Чтобы изменить количество столбцов на панели инструментов, нажмите и, не отпуская, переместите по направлению к кнопке МЕНЮ.

Задание 2:

Измените расположение и количество столбцов панели инструментов, добавьте на панель инструментов кнопку отмены последнего действия (Редактировать→ Отменить).

- **Боковая панель** закреплена с левой или с правой стороны экрана и открывается при выборе одной из вкладок.

3. **Контекстные панели.** Каждый инструмент, выбранный пользователем для работы, имеет контекстно-связанную панель, содержащую все команды, которые можно выполнить для инструмента. Аналогична боковой вкладке Свойства.
4. **Вкладки боковой панели.** Щелчок на вкладке открывает боковую панель одной из 5 вкладок:

- **Документ** – позволяет ориентироваться в страницах и осуществлять просмотр страниц в произвольном порядке;
- **Галерея** – вкладка, включающая в себя набор картинок;
- **Свойства** – открывает панель свойств выбранного объекта.
- **Вид** – содержит команды из меню Вид.

5. **Конференция** – для организации конференц-связи.

6. **Корзина** - используется для удаления объектов путем перетягивания на значок.
7. **Закладка страницы** – используется для возврата на предыдущую (расположена в левом верхнем углу) или перехода на следующую страницу (расположена в правом нижнем углу).
8. **Кнопка Меню** на панели инструментов. Эта кнопка открывает доступ ко всем пунктам меню, она есть на экране в любом режиме отображения и при любом профиле.
9. **Индикатор состояния** – отображает значок активного на данный момент инструмента, номер текущей страницы и общее количество страниц.

Задание 3:

*Познакомьтесь с коллекцией картинок и фонов интерактивной доски, расположенной на вкладке «**Галерея**».*

Для этого перейдите на вкладку галереи, выберите в верхней части панели значок Содержание StarBoard . В средней части панели Вы увидите список папок с коллекциями. Просмотр картинки осуществляется перетаскиванием ее левой кнопкой мыши в рабочее поле страницы, либо с помощью значка ▸, и дальнейшим выбором нужной команды: *Вставить изображение, Вставить объект, Вставить фоновое изображение* или *Добавить как фон на новой странице*.

После изучения галереи ответьте на следующие вопросы:

1. Для чего предназначена коллекция?
2. Какие элементы, кроме картинок, содержатся в коллекции? Как их отличить от картинок?
3. Что делать, если нужной картинки в коллекции нет?
4. Что в предложенной коллекции Вас заинтересовало?
5. Какие недостатки коллекции Вы отметили?

Задание 4:

*Очистите содержимое страницы, используя команду **Редактировать → Очистить***

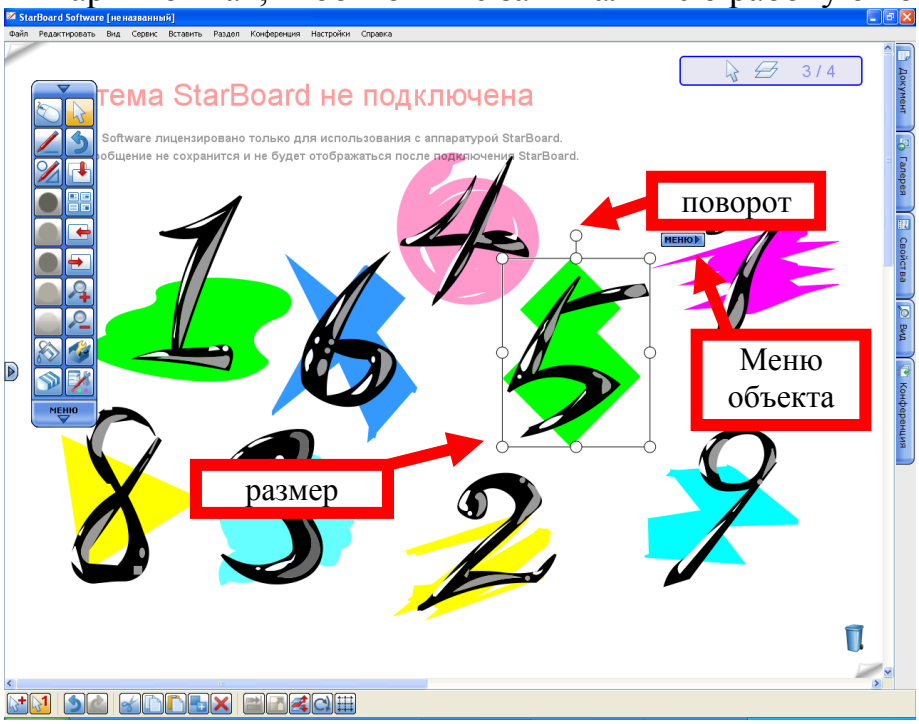
Задание 5:

Создадим пример страницы, содержащей задание для учащихся на классификацию. На слайде поместим насколько изображений и задание. При реализации задания мы научимся:

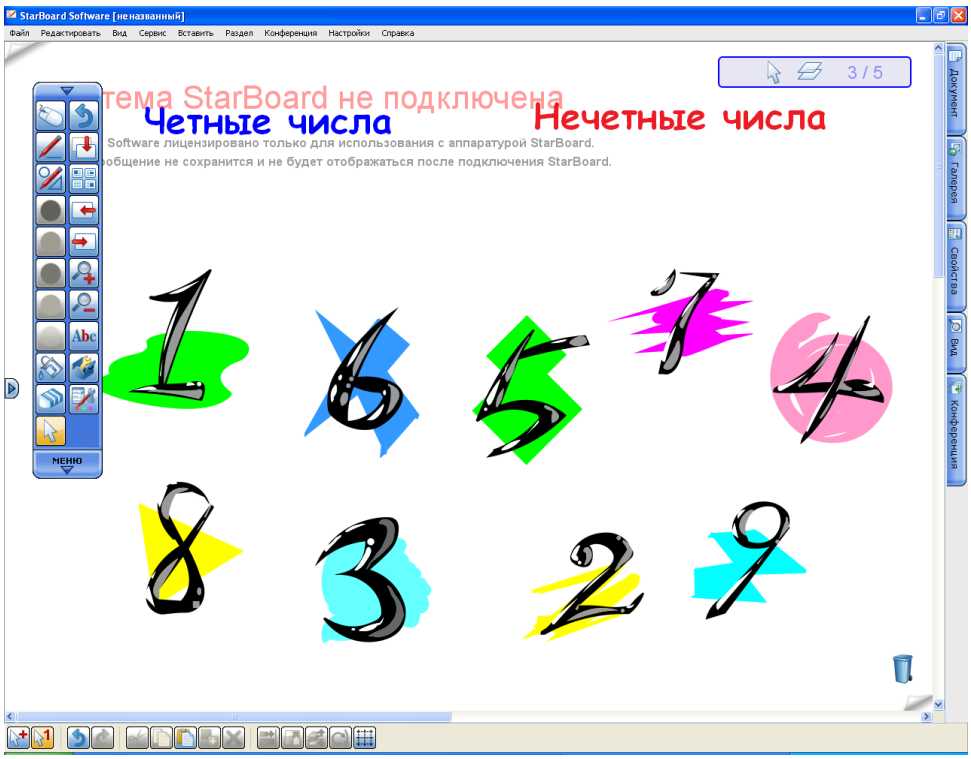
- ***вставлять картинку,***
- ***изменять размеры и поворачивать картинку,***
- ***добавлять надпись и изменять свойства надписи;***
- ***создавать фигуры и изменять их свойства;***
- ***фиксировать объект на экране.***

Для этого:

1) Добавьте на чистую страницу картинки с цифрами из **Галереи**. Для этого щелкните левой кнопкой мыши по вкладке **Галерея**, далее выберите папку **Графический элемент,** а в ней – папку **Числа** и перетащите картинки с цифрами в рабочее поле страницы. Закройте панель галереи (крестик в правом верхнем углу галереи). С помощью маркера, появляющегося в верхней части картинки, после щелчка на картинке левой кнопкой мыши, можно поворачивать изображение, с помощью маркеров, расположенных по периметру картинки, можно изменять ее размер (см. рисунок). Уменьшите немного размеры картинок так, чтобы они не занимали всю рабочую поверхность доски.

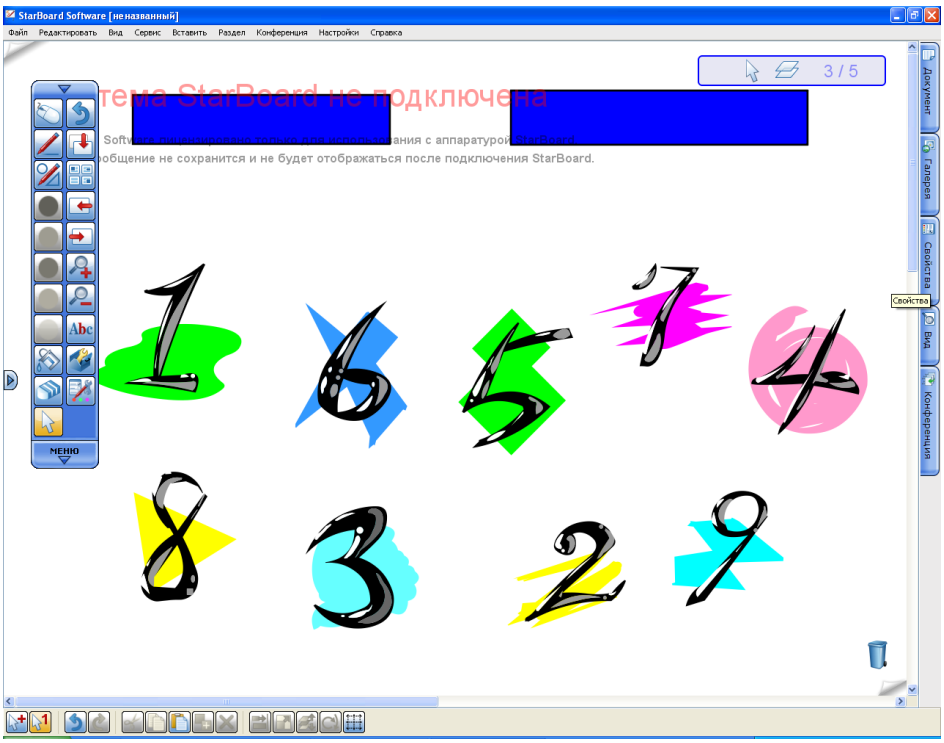


2) С помощью инструмента **Меню→ Сервис→ Текст** добавьте на страницу надписи «Четные числа», «Нечетные числа». Поэкспериментируйте с цветом шрифта, размером и начертанием, попробуйте применить разные шрифты. Все эти настройки станут доступны после того, как Вы нажмете на кнопку Выбор панели инструментов, далее щелкните на надпись, чтобы появились маркеры, и обратитесь к контекстной панели со свойствами в нижней строке экрана. Покажите результат работы преподавателю.

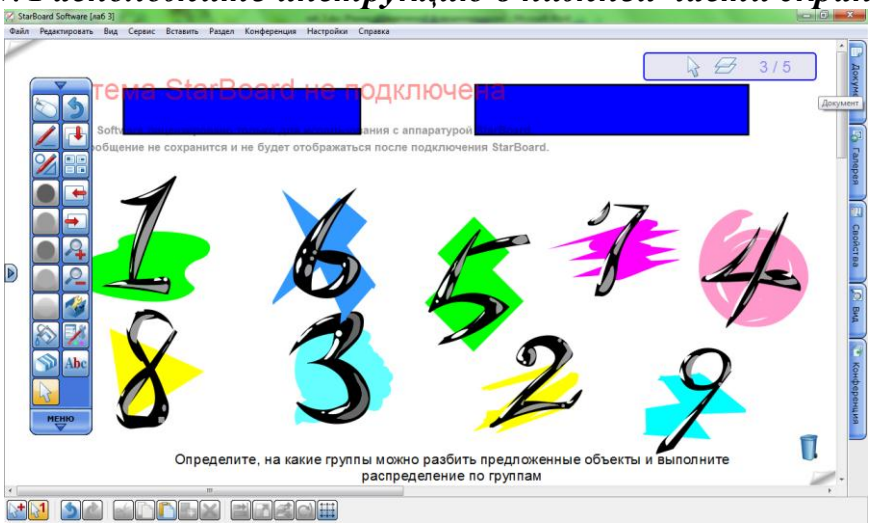


3) Чтобы исключить случайное перемещение или удаление надписей, необходимо ***закрепить текст на экране***. Делается это через **меню объекта → Заблокировать.** Или через **панель свойств**, в которой есть команда **Заблокировать.** Теперь зафиксированный объект нельзя перемещать по экрану, об этом свидетельствует значок замка в правом верхнем углу выделенного объекта. Попробуйте самостоятельно **Разблокировать** объект. Что для этого нужно сделать? Результат сообщите преподавателю. Заблокируйте обе надписи на экране.

4) ***Напишем инструкцию*** по выполнению задания. Например, «Распределите объекты на группы». В данном случае учащимся будет необходимо только выполнить предложенную классификацию. Если посмотреть на это задание с точки зрения развития мыслительных навыков высокого уровня, то правильнее сначала задать ребятам вопрос «На какие группы можно разбить предложенные объекты?», при этом надписи спрятать. После ответа детей открыть текст и выполнить задание. «Спрятать» надписи можно с помощью закрашенного прямоугольника, размещенного на надписи. С помощью команды **Меню→ Сервис→ Фигуры → Прямоугольник** нарисуйте два прямоугольника на надписях. Эти прямоугольники пока без заливки. С помощью панели Свойства выберите цвет заливки прямоугольников и закрасьте их. При необходимости воспользуйтесь справкой.



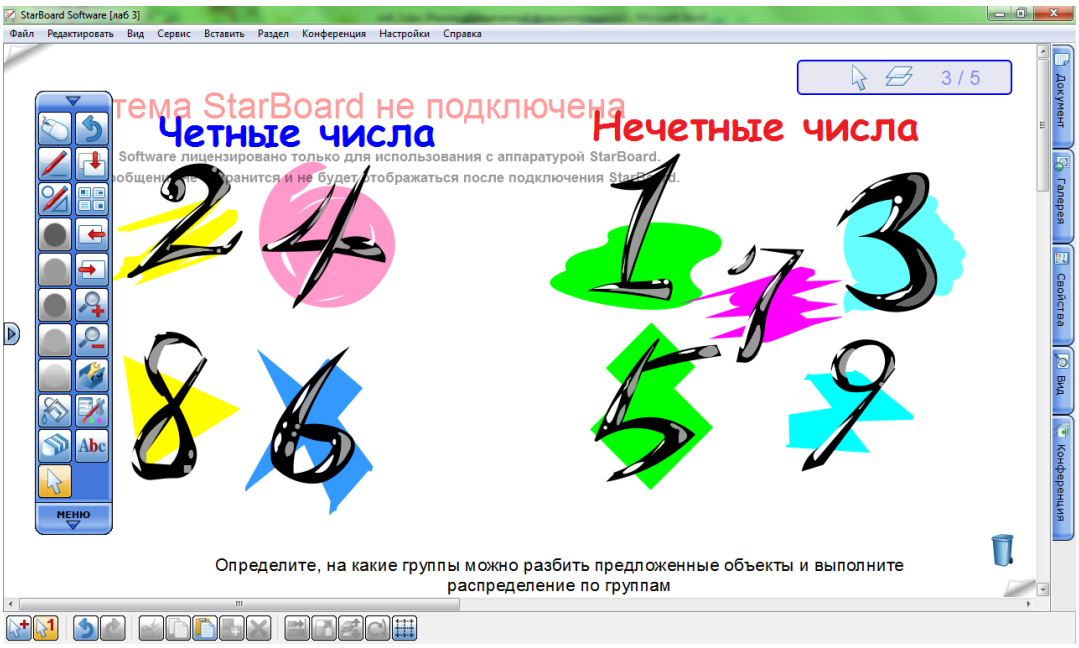
5) Открыть надписи можно, отодвинув прямоугольники, или перетащив их на значок корзины в правом нижнем углу (удалить). Инструкция для нашего задания будет следующей «Определите, на какие группы можно разбить предложенные объекты и выполните распределение по группам». ***Расположите инструкцию в нижней части экрана.***



6) ***Сохраните результаты работы*** (**Файл → Сохранить**). Сохранение происходит в собственный формат программы *.yar, который возможно открыть только этой программой.

После сохранения файла продемонстрируйте результат работы преподавателю.

Результат выполнения задания будет таким:



Задание 6:

Вставьте новую страницу (**Вставить → Новая страница** или кнопка на панели инструментов) ***и создайте свой пример страницы, содержащей рисунки и текст.*** Если ваше задание предполагает перемещение объектов по экрану, то данные объекты закреплять на экране не нужно. Результат работы продемонстрируйте преподавателю. Если в галерее не найдется необходимых картинок, то можно воспользоваться Интернетом, отыскать нужный рисунок, скопировать его и вставить на страницу обычным способом (**Редактировать → Вставить** или комбинацией клавиш **CTRL+V**). Вставку рисунка из файла можно осуществить с помощью команды **Вставить → Файл рисунка.**

Пример выполненного задания:

Задание 7:

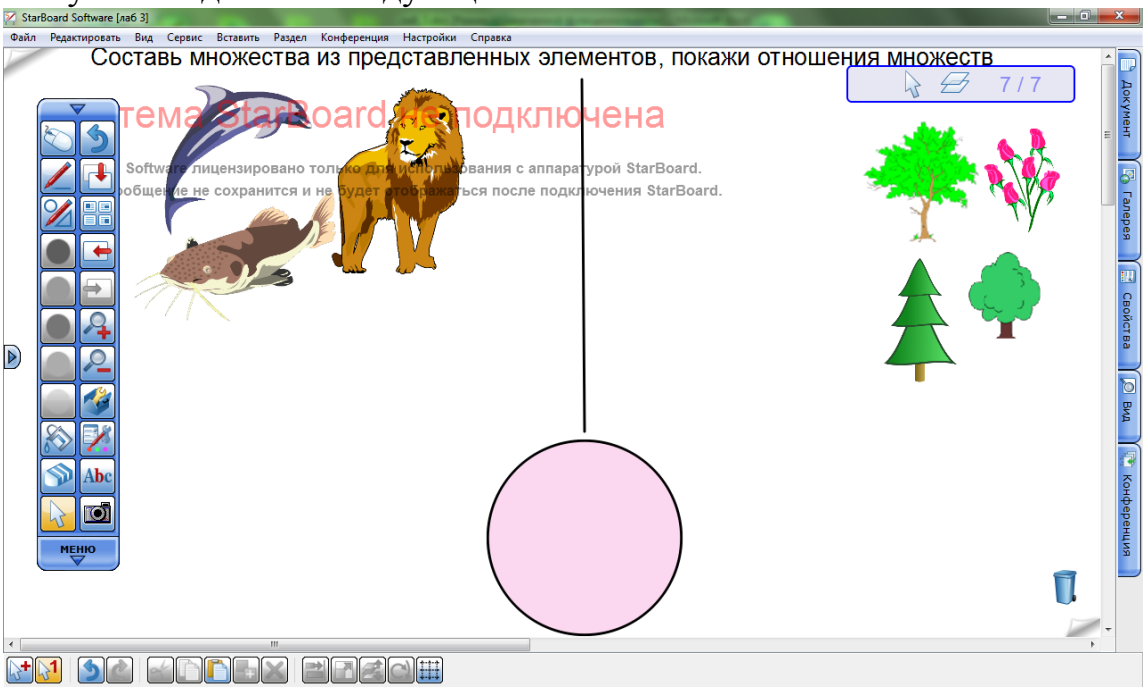
Создадим пример страницы, содержащей задание для учащихся, предполагающее работу с конструктором.
При реализации задания мы научимся:

- ***вставлять фигуры на слайд,***
- ***изменять свойства фигур,***
- ***добавлять линию и изменять ее свойства;***
- ***использовать инструмент множественного клонирования.***

Для этого:

1) ***Вставьте новую страницу.*** На ней разместите следующие объекты: картинки с дельфином, рыбой и млекопитающим, а также картинки с лиственным и хвойным деревьями, цветами.
2) ***Напишите инструкцию*** к заданию «Составь множества из представленных элементов, покажи отношения множеств» и закрепите ее на экране.

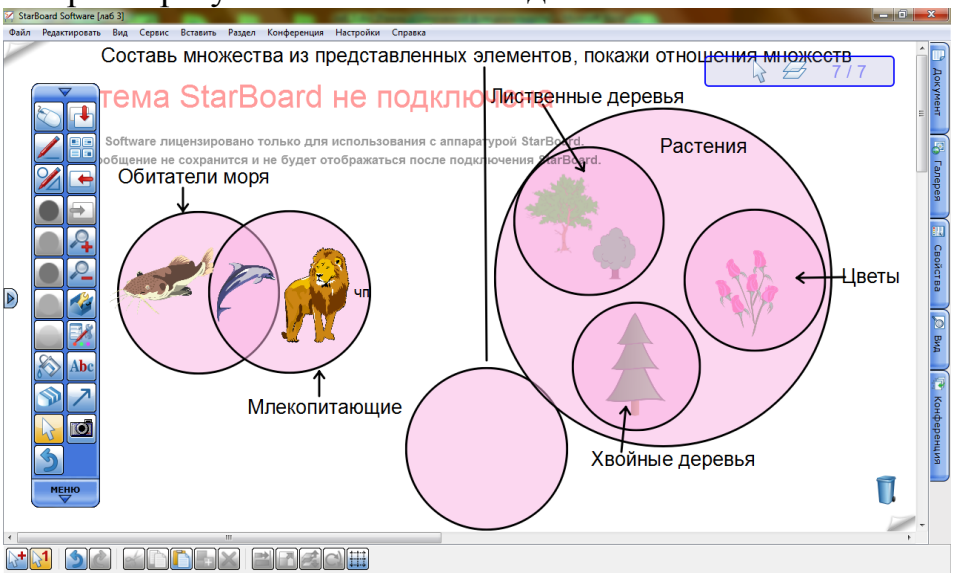
3) С помощью инструмента **фигуры** **Меню→Сервис→Фигуры→Круг** добавьте на страницу окружность, с помощью **панели Свойств** объекта залейте ее полупрозрачной заливкой. С помощью инструмента **линия** **Меню→Сервис→Фигуры→Линия** проведите вертикальную черту в центре экрана. Предполагается, что при выполнении задания учащиеся должны будут перетаскивать круг, поэтому закреплять его не нужно, а вот вертикальную линию заблокируйте от перемещения.
Получиться должно следующее:



4) При выполнении задания учащиеся будут перетаскивать круги в выделенные области слайда. Воспользуемся инструментом клонирования, чтобы перетаскивалась копия фигуры, а сама фигура

оставалась на месте. Для этого выделим круг, откроем **панель свойств** и установим флажок рядом с командой **Бесконечный клон**.

5) Примерный результат может выглядеть так:



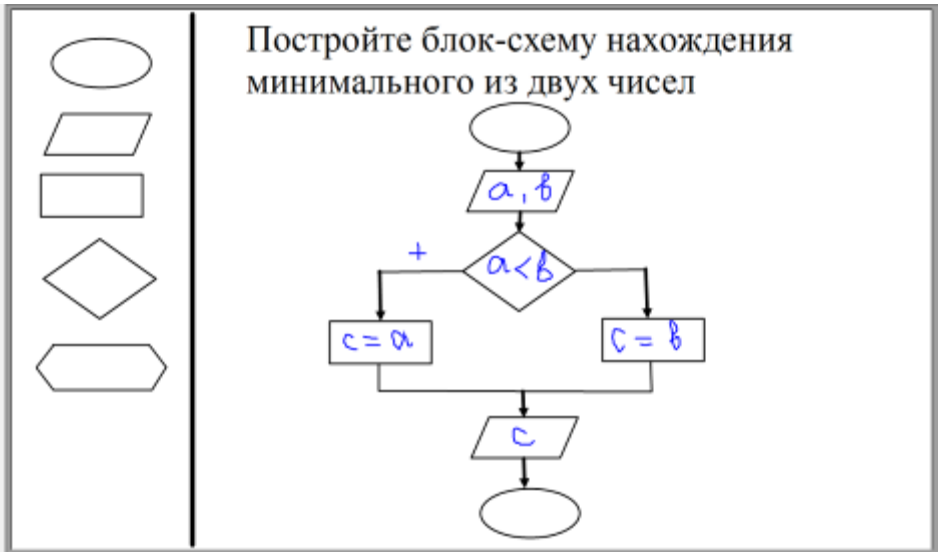
Попробуйте выполнить задание. Результат продемонстрируйте преподавателю.

Задание 8:

Создайте свой пример страницы, содержащей детали конструктора. Например, элементы схемы для последующей сборки электрической цепи.

Результат работы продемонстрируйте преподавателю.

Пример выполненного задания



Задание 9:

Создадим пример страницы, содержащей схему.

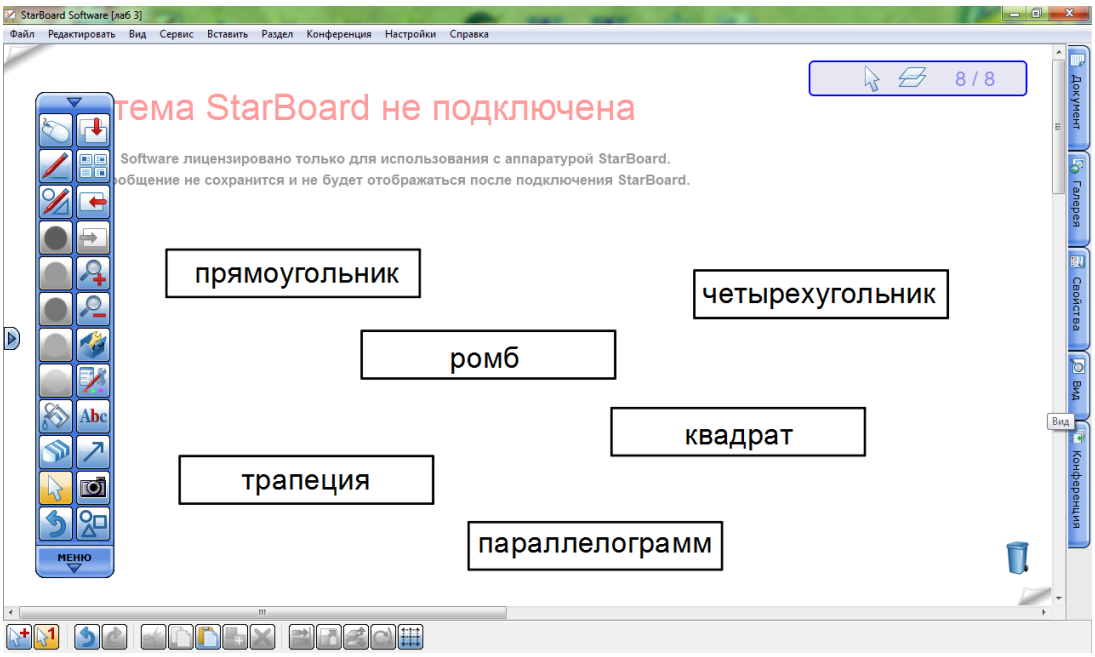
При реализации задания мы научимся:

- ***группировать объекты,***
- ***использовать два режима выделения объектов: одиночный и множественный выбор,***

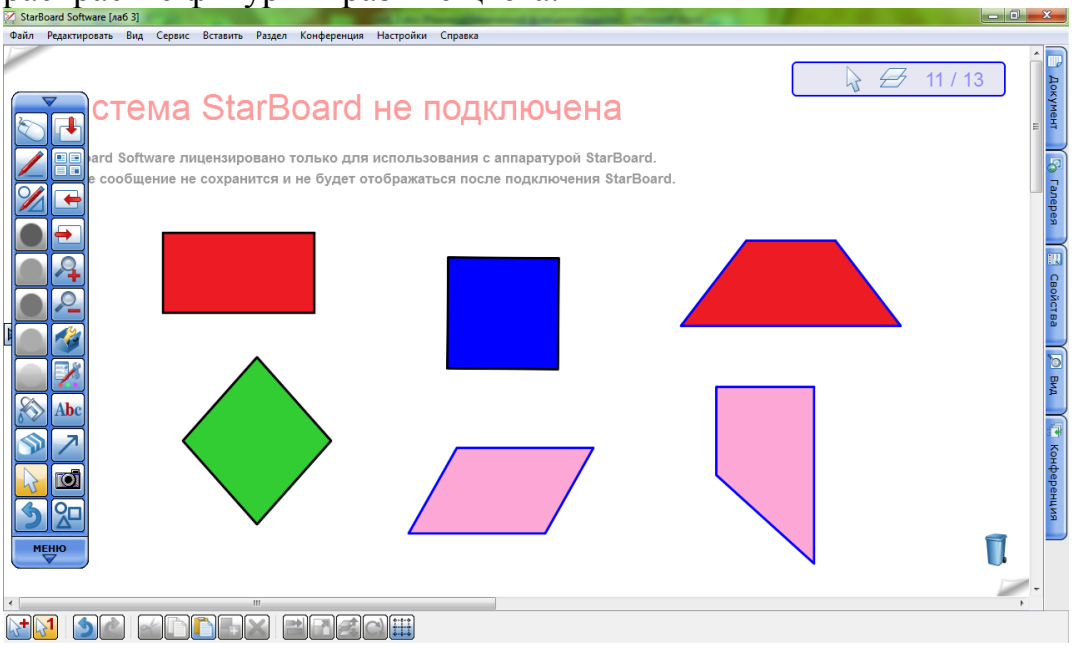
- ***клонировать страницы,***
- ***использовать интеллектуальное перо,***
- ***использовать инструмент Заливка,***
- ***создавать гиперссылки.***

Для этого:

1) ***Создайте новую страницу***. На ней разместите заготовку для ***схемы.*** Для этого с помощью инструмента **Текст** (размер шрифта установите 26) наберите в столбик названия следующих фигур:
   четырехугольник
   прямоугольник
   ромб
   квадрат
   трапеция
   параллелограмм.
   У Вас получился единый текстовый объект. Чтобы разбить этот объект на отдельные слова, в **меню** текстового **объекта** выберем команду **Разбить текст**. Теперь каждое слово – отдельный объект.
2) Каждый объект схемы состоит из ***фигуры*** и ***текстовой надписи*** Добавим к каждому текстовому объекту рамочку, воспользовавшись знакомым Вам инструментом рисования прямоугольника. Чтобы схема выглядела эстетично, сначала нарисуем прямоугольник вокруг самого длинного слова, а затем клонируем его на другие слова (**Меню объекта→ Дублировать**).
3) Сейчас текстовые объекты и рамочки являются отдельными объектами, их неудобно перетаскивать. Чтобы они стали ***одним объектом***, их оба необходимо ***выделить***. Для выделения объектов есть два режима: . По умолчанию выбран режим, при котором при щелчке левой кнопкой мыши ***выделяется новый объект***, а ***старый развыделяется***. При переключении на режим **множественного выбора** (значок с +) каждый щелчок левой кнопки мыши ***добавляет новый объект к выделенным ранее***. Поэкспериментируйте с данными режимами выделения. Теперь наша задача выделить одновременно только два объекта: текст и рамочку вокруг него. После их выделения выбираем команду **Меню объекта→ Сгруппировать.** Теперь текст и рамочка стали одним объектом, их можно вместе перемещать. Выполните аналогично группировку остальных объектов.
4) У нас получилась страница с заготовкой для построения схемы учащимися.



5) ***Создадим страницу***, где будут визуализированы все перечисленные фигуры. Такая страница поможет при обсуждении рассмотреть фигуры, переворачивать их, чтобы увидеть свойства, не замеченные учащимися при создании своего варианта схемы. Для этого добавим **новую страницу**, пользуясь инструментов **Фигуры**, разместим на странице все необходимые фигуры. Однако, в этом меню отсутствуют параллелограмм, трапеция и произвольный четырехугольник. Их можно нарисовать интеллектуальным пером – кнопка на панели инструментов (**Меню→Сервис→Перо Intelli**). С помощью инструмента **Заливка** (кнопка на панели инструментов) раскрасьте фигуры в разные цвета.

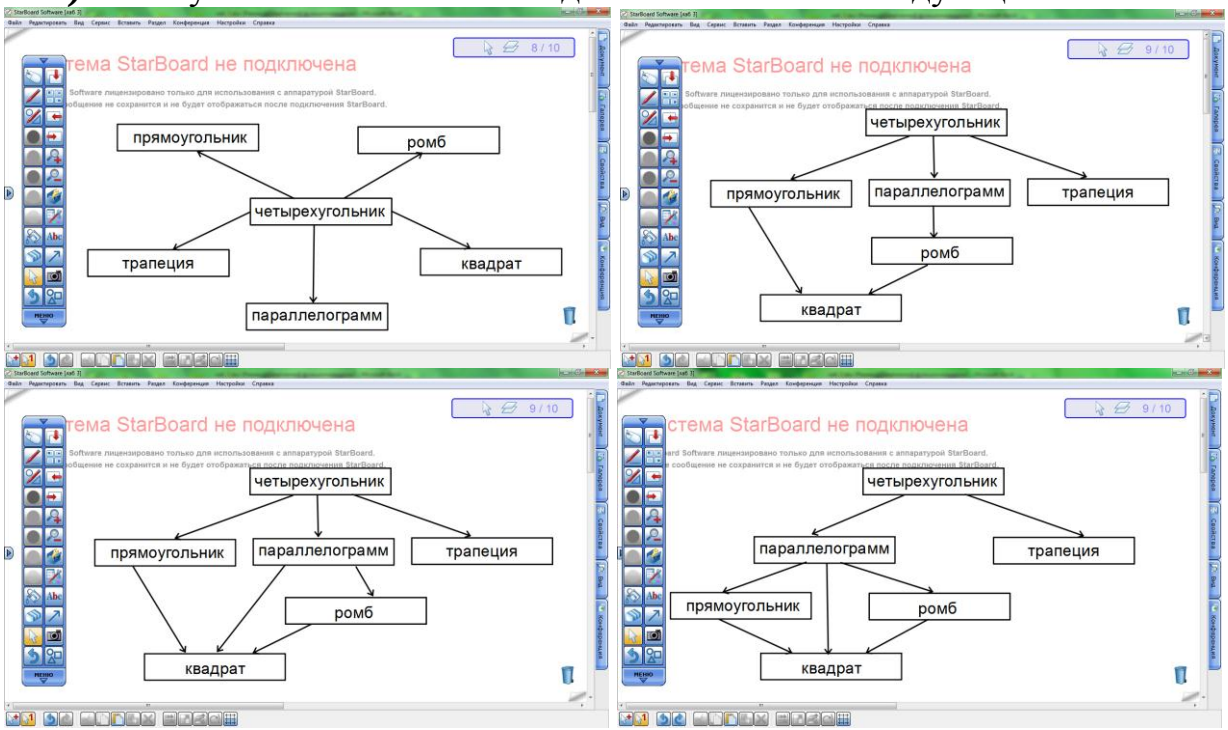


6) Осталось сделать **гиперссылку** со страницы со схемой **на страницу** с изображениями фигур. Перейдем на страницу с заготовкой схемы.

Выделим объект со словом «четырехугольник», выполняем команду **Меню объекта→Редактировать гиперссылку.** В появившемся диалоговом окне в разделе **Тип гиперссылки** выбираем **Страница документа**, далее **указываем страницу**, содержащую изображения фигур, и завершаем диалог клавишей **Ок**. Гиперссылка создана. Чтобы ее открыть, необходимо выполнить команду **Меню объекта→Открыть гиперссылку.** Гиперссылки можно настраивать не только на страницы данного файла, но и любую веб-страницу, например, он-лайн тест из Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов. Кроме того, ссылку можно сделать на аудио и видеофайлы, на документы Excel, Word, фотографии.

7) При выполнении задания учащимся предлагается установить связи между понятиями, расположенными на странице, иными словами связать объекты в схему. После того, как ученики создали эскизы в тетрадях, учитель предлагает воспроизвести их на доске. Схемы могут получиться разные. Чтобы дать возможность всем детям показать свой вариант, необходимо создать несколько **клонов** созданной **страницы**. Это можно сделать с помощью **вкладки Документ**, где в *контекстном меню* [1]страницы выбрать команду **Дублировать страницу**. Создайте два клона страницы.

8) Результаты выполнения задания может быть следующими:



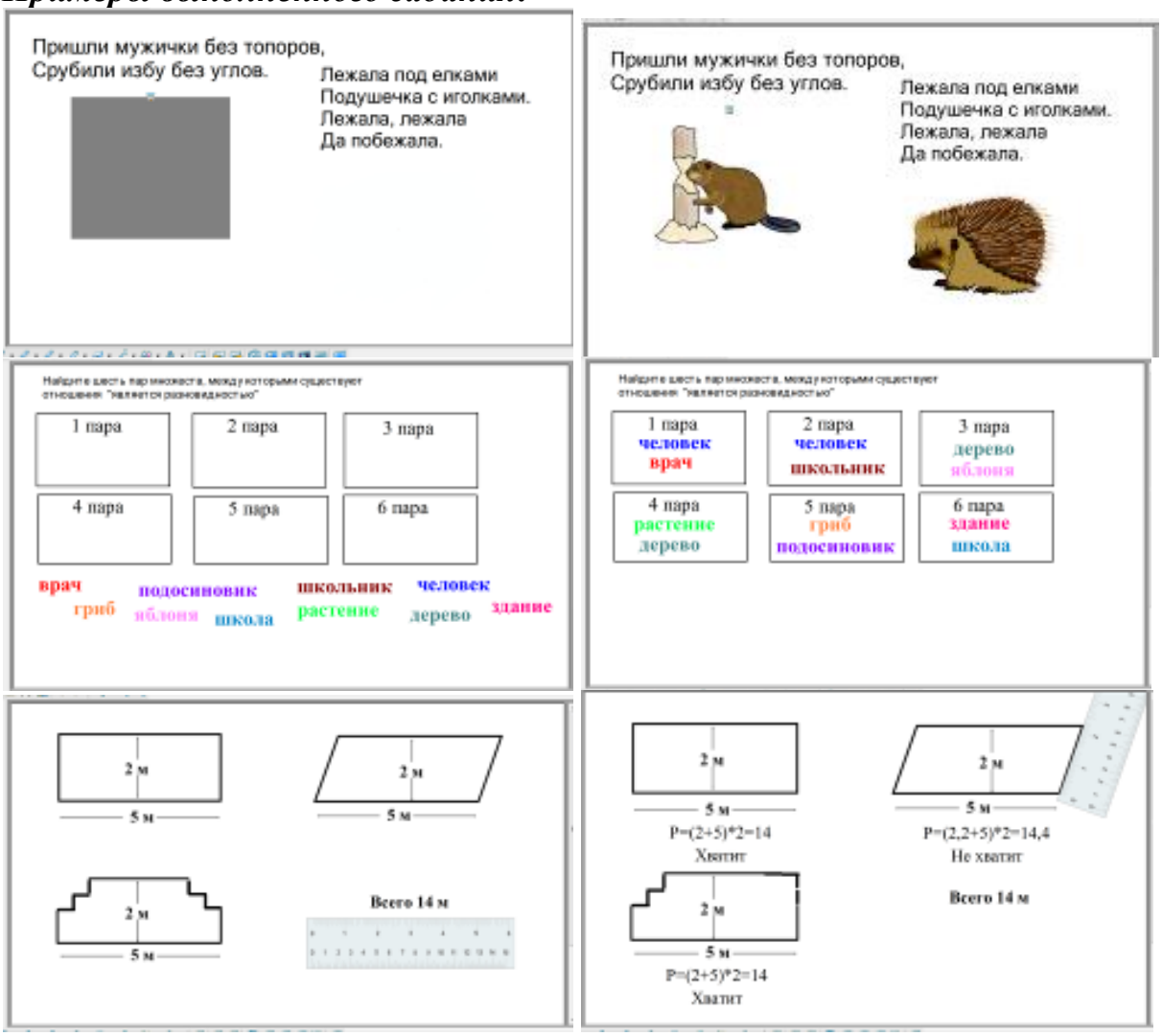
Сделайте свой вариант схемы. Результат продемонстрируйте преподавателю.

[1] Контекстное меню объекта открывается щелчком правой кнопки мыши на объекте.

Задание 10:

Создайте несколько страниц, содержащих различные задания для учащихся, используя «Таблицу идей», заполненную на предыдущем занятии.

Примеры выполненного задания:



Задание 10:

Продемонстрируйте созданные задания на интерактивной доске. Обсудите во время демонстрации с коллегами вопросы для контроля.

Вопросы для контроля:

1. Какие инструменты для создания учебных заданий Вы освоили на этом занятии, какие из них применили при выполнении самостоятельных заданий?
2. На каких этапах урока и с какой целью можно использовать созданные Вами страницы?
3. Как можно использовать возможности интерактивной доски для других этапов урока?