

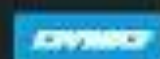
Вайндорф-Сысоева М.Е.
Дмитриева Т.А.
Хапаева С.С.



Интерактив в актив: технологии применения интерактивного комплекса МИМИО на уроке

Научно-методическое пособие
для будущих и действующих педагогов

Москва, 2011



Mimio
Interactive Teaching Technologies

УДК 371.315:004.85

ББК 74.58

В - 17

Пособие выполнено по заказу и при финансовой поддержке компании «РЕНЕ» и ООО «МИМИО»

Рецензенты:

Пасечник Владимир Васильевич, д.п.н., профессор МГОУ

Сергеева Валентина Павловна, д.п.н., профессор МГПИ

Трайтак Сергей Дмитриевич, к.ф.-м.н., профессор МГТУ

Вайндорф-Сысоева М.Е., Дмитриева Т.А., Хапаева С.С. **Интерактив в актив: технологии применения интерактивного комплекса МИМИО на уроке:** научно-методическое пособие для будущих и действующих педагогов. – М.: АНО, 2012. – 120 с.

В научно-методическом пособии рассматриваются возможности применения Интерактивного комплекса МИМИО на различных этапах урока. На конкретных примерах показываются способы и формы использования инструментов и функций Интерактивного комплекса МИМИО.

Пособие предназначено для будущих и действующих педагогов, специалистов в области образования, студентов, слушателей системы повышения квалификации, методистов.

ISBN 978-5-7017-1834-8

© Вайндорф-Сысоева М.Е., Дмитриева Т.А.,
Хапаева С.С., 2012

© Компания «РЕНЕ», 2012

© ООО «МИМИО», 2012

© АНО «Информационные технологии в
образовании», 2012

Содержание

Обращение к читателю	4
Описание Интерактивного комплекса МИМИО	5
Алгоритм подключения интерактивных устройств МИМИО.....	8
Инструменты МИМИО.....	11
Преимущества применения Интерактивного комплекса МИМИО на уроке.....	22
Что можно сделать, используя инструменты МИМИО	24
Использование Интерактивного комплекса МИМИО на различных этапах урока	34
Структура урока в зависимости от дидактической цели	59
Алгоритм подготовки к занятию с использованием Интерактивного комплекса МИМИО.....	63
СЛОВАРик.....	65
Спрашивайте - отвечаем!.....	68
Полезные адреса.....	72
Список литературы.....	74
Предметный указатель.....	76
Приложения	
Приложение 1. Алгоритм включения видеозаписи урока с использованием Интерактивного комплекса МИМИО.....	78
Приложение 2. Алгоритм запуска системы голосования MimioVote.....	85
Приложение 3. Алгоритм включения копирующей приставки MimioCapture	102
Приложение 4. Алгоритм включения документкамеры MimioView.....	107
Приложение 5. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 (Извлечения).....	112

Обращение к читателю

Дорогие коллеги!

В ваших руках необыкновенный ресурс: это и книга, и учебно-методическое пособие, и справочник, и шпаргалка для активного, воодушевленного, любопытного, целеустремленного учителя!

Читая этот труд, можно найти ответы на самые различные вопросы: и как сконструировать урок с позиций его дидактических целей, как использовать преимущества Интерактивного комплекса МИМИО на различных этапах урока разного типа, как подготовить к ЕГЭ учеников, используя систему автоматизированного тестирования MimioVote, как сделать видео-запись проводимого занятия. Можно узнать много и о других волшебных функциях Интерактивного комплекса МИМИО.

Научно-методическое пособие включает в себя информацию из классической дидактики, методические рекомендации по подготовке к уроку с использованием Интерактивного комплекса МИМИО, матрицу корреляций функций Интерактивных инструментов МИМИО и этапов урока, полезные адреса и некоторые хитрости уроков с использованием Интерактивного комплекса МИМИО.

Книга будет полезна всем, кто организует эффективное обучение, использует инновационное оборудование, сотрудничает с обучающимися, превращает урок в искусство и знает, как увлечь в обучении с удовольствием!

Мы благодарны всем, кто принимал участие в обсуждении данного пособия:

специалистам МИМИО – Жаркову Виталию Александровичу, Свирцову Антону Владимировичу, Пущенко Дмитрию Николаевичу, специалисту Института информатизации образования МГГУ – Грязновой Татьяне Сергеевне, профессору МГОУ – Пасечнику Владимиру Васильевичу, учителям школ Клинского района – Чеснокову Андрею Александровичу, Чеснокову Александру Александровичу, Галкиной Марине Владимировне, Иванченко Андрею Викторовичу, учителю информатики из г. Балашиха – Гленбоцкой Инге Генриховне, учителю школы № 354 г. Москвы – Костяеву Андрею Евгеньевичу.

Удачи, тебе, Учитель!

ОПИСАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО КОМПЛЕКСА МИМИО

Интерактивный комплекс Mimio

Использование интерактивного оборудования на уроке уже давно не только привычная презентация с некоторыми дополнительными возможностями. Грамотное использование правильно подобранного комплекта интерактивных устройств позволяет принципиально изменить методологию преподавания, обеспечить активное и заинтересованное участие каждого обучаемого во всем, что происходит на уроке.

Интерактивное устройство MimioTeach (Интерактивная приставка MimioTeach)



Интерактивное устройство MimioTeach, полностью обеспечивает все функции стандартной интерактивной доски, используя уже имеющуюся в классе доску или даже любую твердую вертикальную, горизонтальную и наклонную поверхность.

Система голосования MimioVote



Система голосования MimioVote обеспечивает подготовку и проведение тестирования учащихся, автоматически производит проверку работ и упрощает выставление оценок. Журнал ответов и оценок по отдельным ученикам и в целом по классам позволяет анализировать статистику и формировать отчеты.

MimioVote позволяет подходить к подготовке тестовых заданий гибко и творчески. Система поставляется с комплектом готовых шаблонов для всех типов тестирования. Учитель может создавать тесты с помощью MimioStudio, использовать Microsoft PowerPoint или импортировать уже имеющиеся тесты в различных форматах. Использование готовых тестовых наборов, удобные инструменты создания и импорта тестов облегчают подготовку к уроку и существенно экономят время.

Документкамера MimioView



Документкамера MimioView позволяет демонстрировать учащимся рисунки, репродукции, документы, может выполнять некоторые функции сканера, проектора или микроскопа.

Основная составляющая документкамеры MimioView видеокамера высокой четкости.

Качественная оптика с высокой разрешительной способностью обеспечивает отличную цветопередачу, позволяет быстро и точно сфокусировать камеру на объекте.

В результате, изображение с камеры MimioView получается двух- или трехмерным и его легко вывести с помощью телевизора или компьютера на широкий экран. Возможности документкамеры MimioView позволяют в деталях увидеть даже небольшую деталь или текст, который отпечатан с небольшим размером шрифта. Высокая точность изображения и его четкость сделали камеры MimioView незаменимым оборудованием для презентаций и учебных занятий.

Беспроводной планшет MimioPad (Планшет MimioPad)



Беспроводной планшет MimioPad позволяет управлять интерактивной доской с любого места в классе. Свободно передвигаясь по классу, можно уделять внимание отдельным ученикам и более эффективно управлять обучением класса. К одному компьютеру также можно подключить несколько планшетов. Учащиеся с удовольствием используют планшет MimioPad по очереди и управляют содержимым на интерактивной доске, не вставая с места. Кроме того, система позволяет учащимся с ограниченными возможностями принимать участие в уроке, не подходя к доске.

Копирующая приставка MimioCapture



Копирующая приставка MimioCapture позволяет считывать с доски заметки и рисунки, сделанные легкостираемыми маркерами и сохраняет на компьютере все, что было изображено на доске в течение урока.

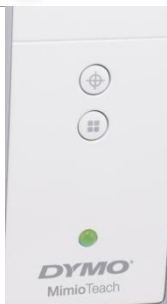
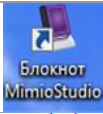
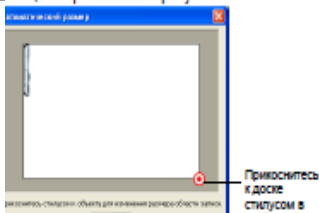
Сохраненные фрагменты позволяют неоднократно возвращаться к материалу и использовать его в будущем. Учитель получает возможность раздать или отправить электронной почтой ученикам конспект урока, а сохраненные изображения сформируют уникальную библиотеку контента, совместимую с другими интерактивными устройствами Mimio. Также имеется функция записи звука.

Копирующая приставка может быть использована для индивидуально-групповой деятельности обучаемых на уроке, что позволяет разнообразить занятия, сделать их более увлекательными и эффективными. Учитель, использующий MimioCapture получает принципиально новые возможности преподавания.

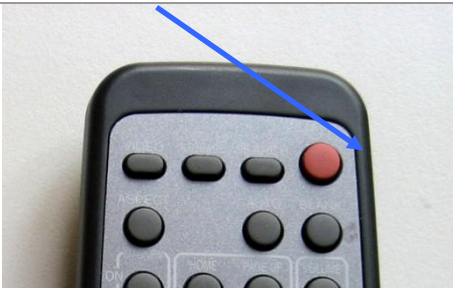
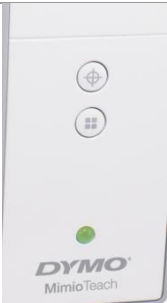
АЛГОРИТМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ УСТРОЙСТВ МИМИО

Как подключить Интерактивную приставку?

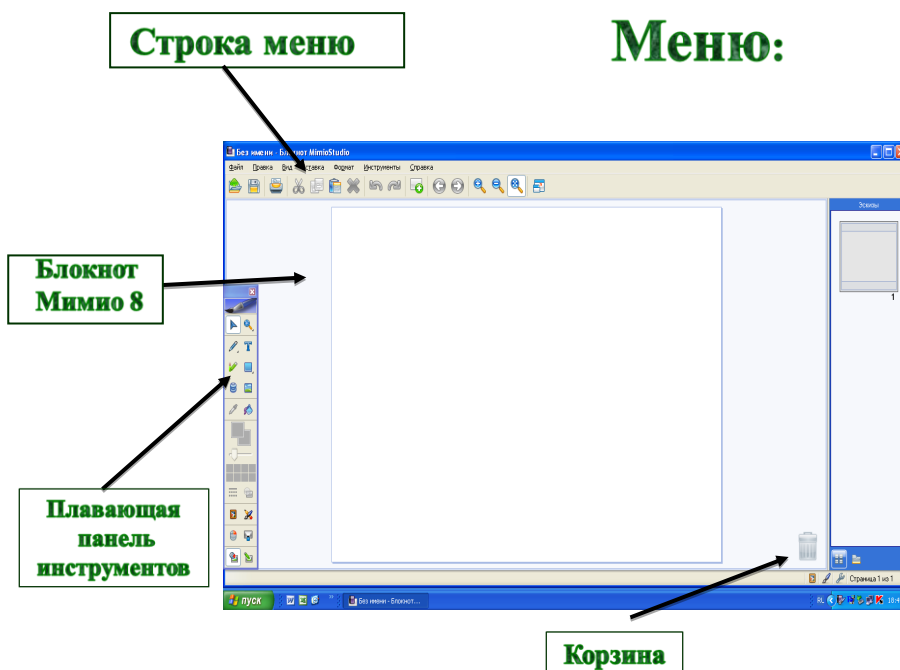
№ п/п	Алгоритм действий	Изображение
1	Закрепите Интерактивную приставку MimioTeach на любой маркерной доске	
2	Подсоедините кабель питания к проектору	
3	Индикатор «Power» должен загореться оранжевым цветом	
4	Подсоедините кабель питания к ноутбуку	
5	Подсоедините к компьютеру проектор через порт VGA_IN	
6	Включите проектор. (Нажмите на кнопку «STANDBY/ON»)	
7	Индикатор «Power» начнет мигать, а затем загорится зеленым цветом	

8	Включите ноутбук	
9	Загрузится операционная система и на экране появится изображение монитора ноутбука	
10	Подключите USB кабель (или модуль для беспроводной связи с компьютером) для подключения считывающего блока к компьютеру	
11	Включите интерактивную приставку, нажав на кнопку «включение/выключение»	
12	Интерактивная приставка готова к работе	
13	Запустите программу MimioStudio	
14	Откалибруйте систему	

Как отключить Интерактивную приставку?

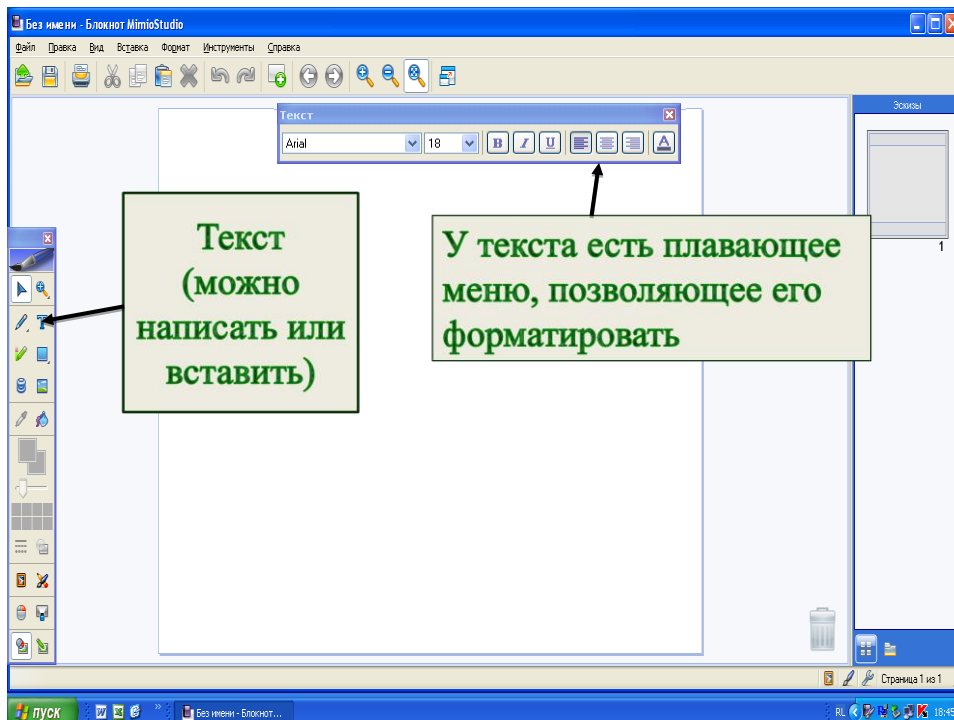
1	Выключите проектор, нажав 2 раза кнопку «включение/выключение» на пульте или кнопку «STANDBY/ON» на проекторе	
2	Дождитесь, пока умолкнет шум вентилятора. Потом отключите шнур	
3	Выключите интерактивную приставку, нажав на кнопку «включение/выключение»	
4	Выключите ноутбук (Пуск → Выключение → Выключение)	

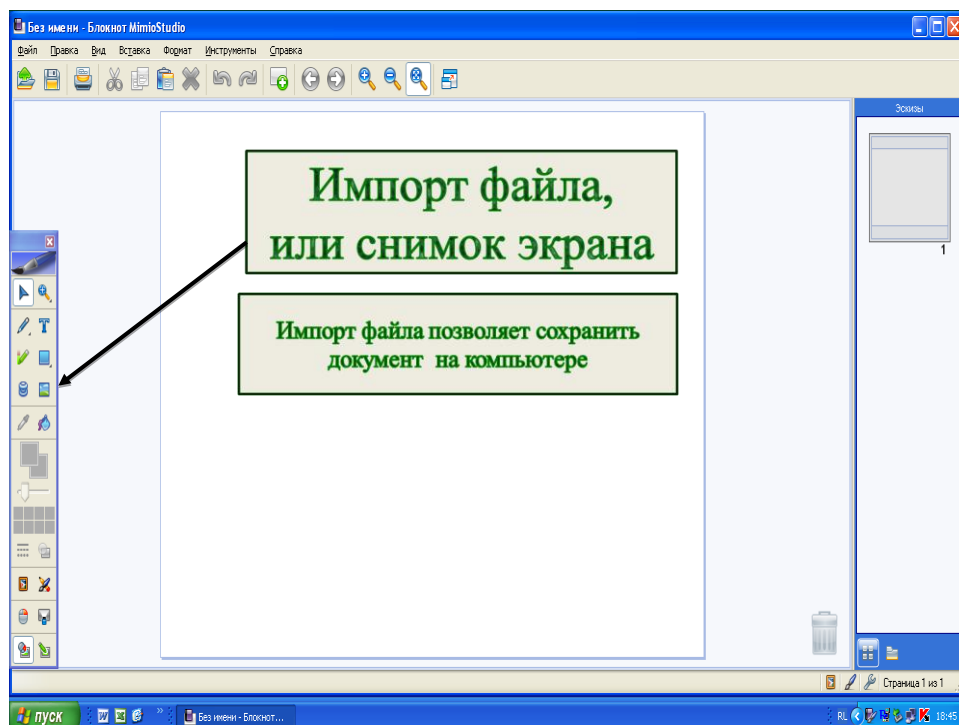
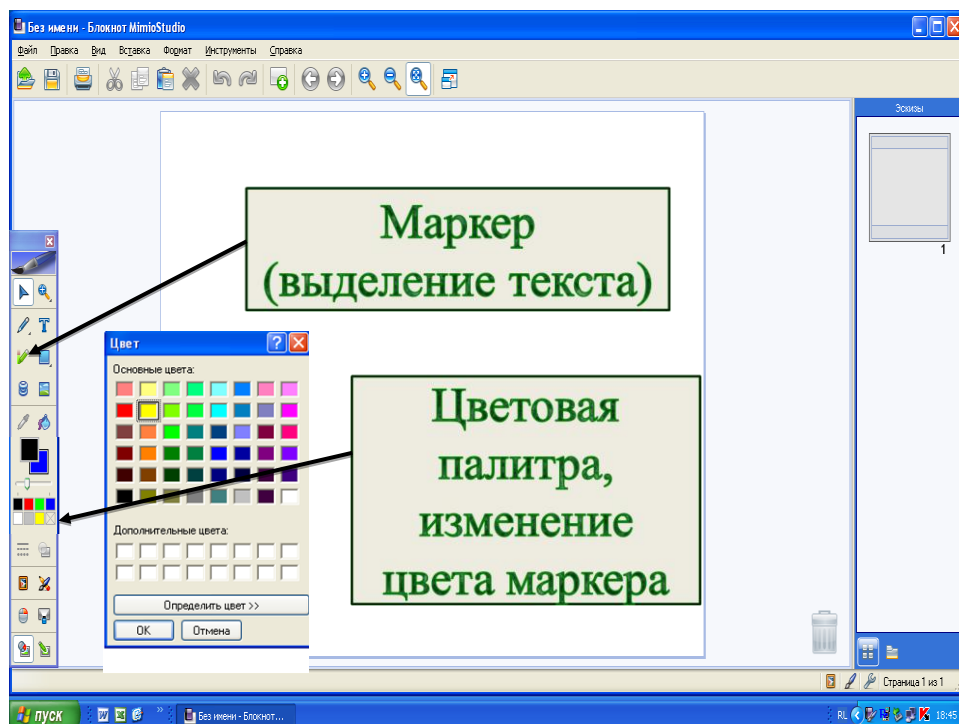
ИНСТРУМЕНТЫ МИМИО¹

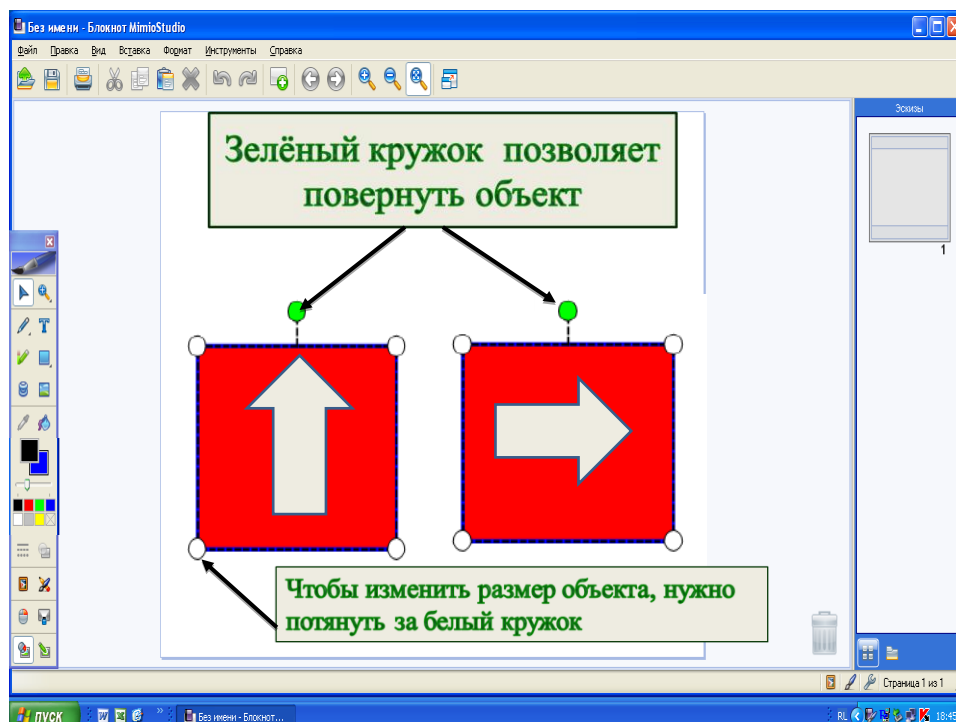
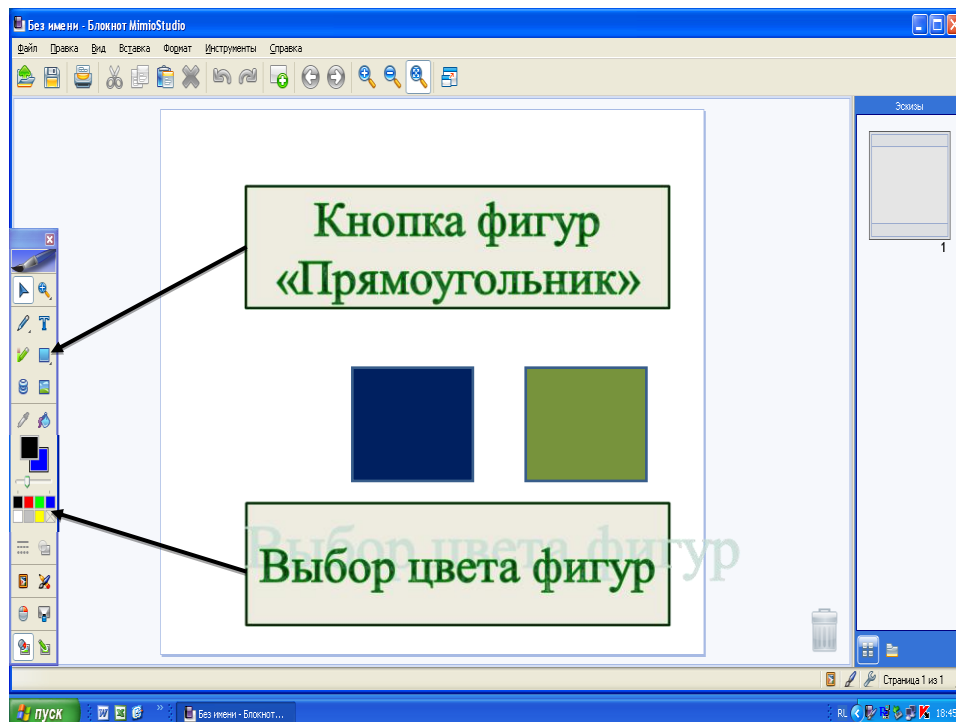


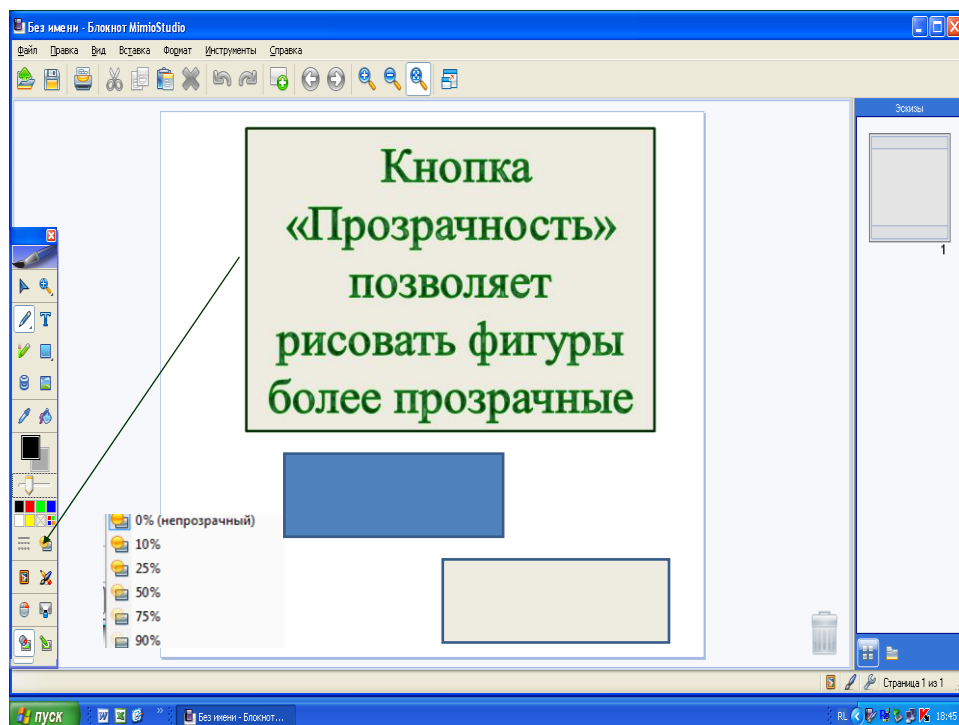
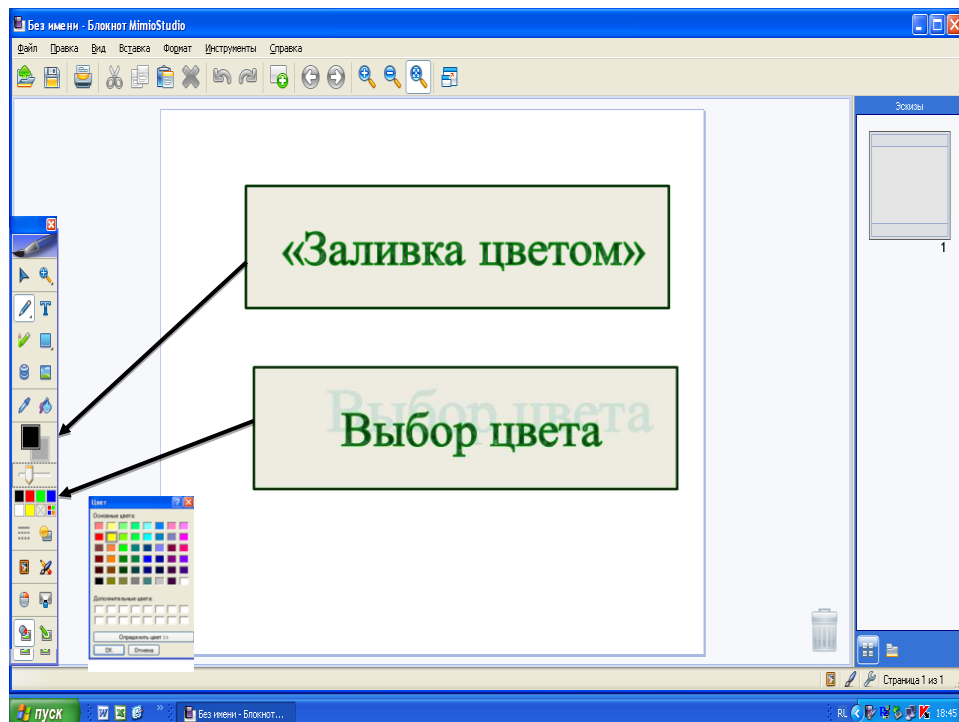
¹ Материалы подготовлены Костяевым А.Е.

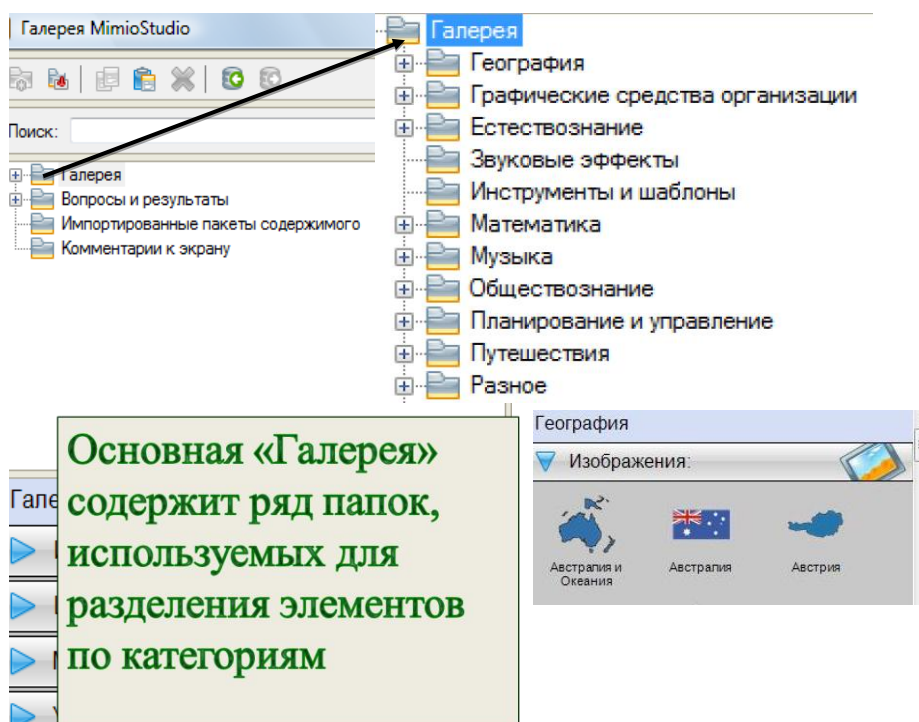
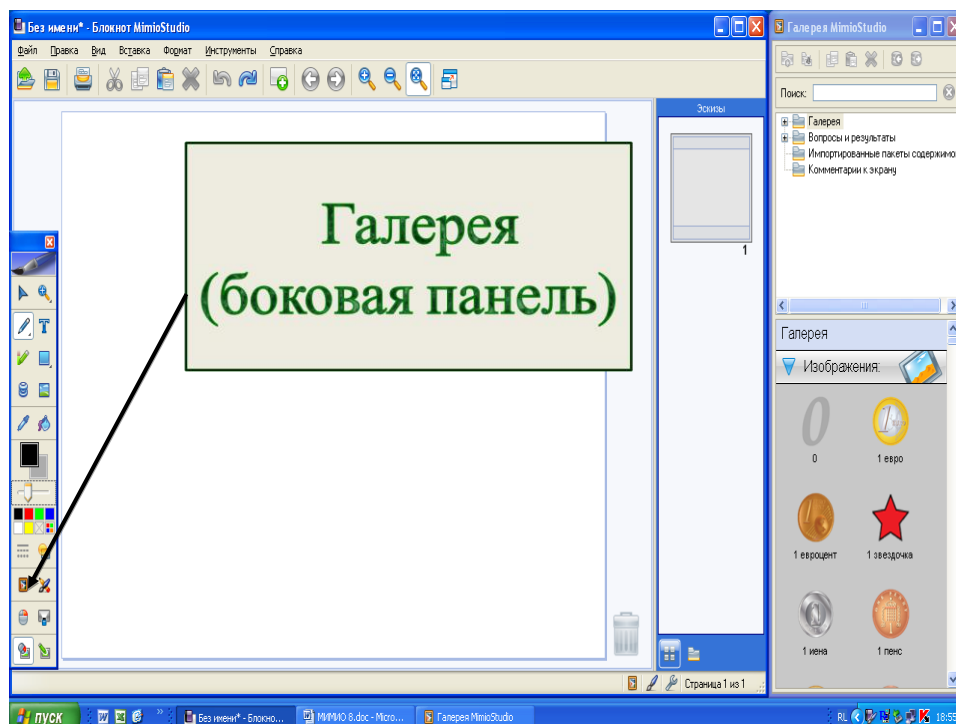
Плавающая панель инструментов Mimio 8

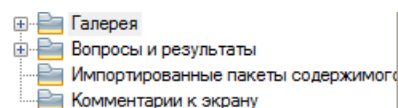
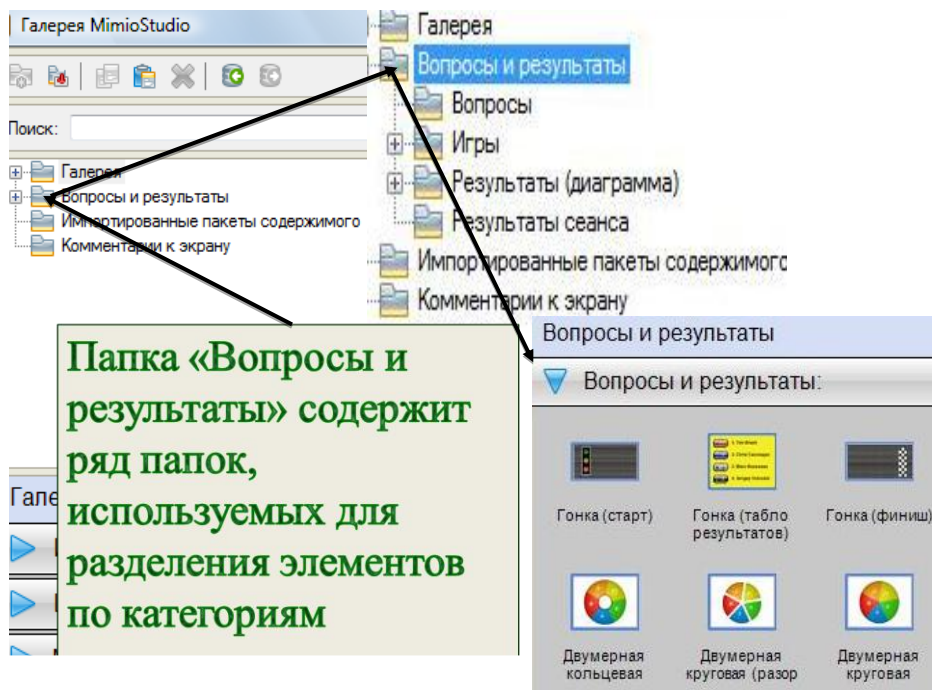




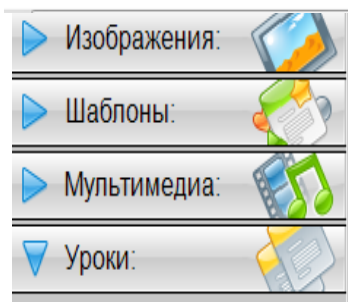


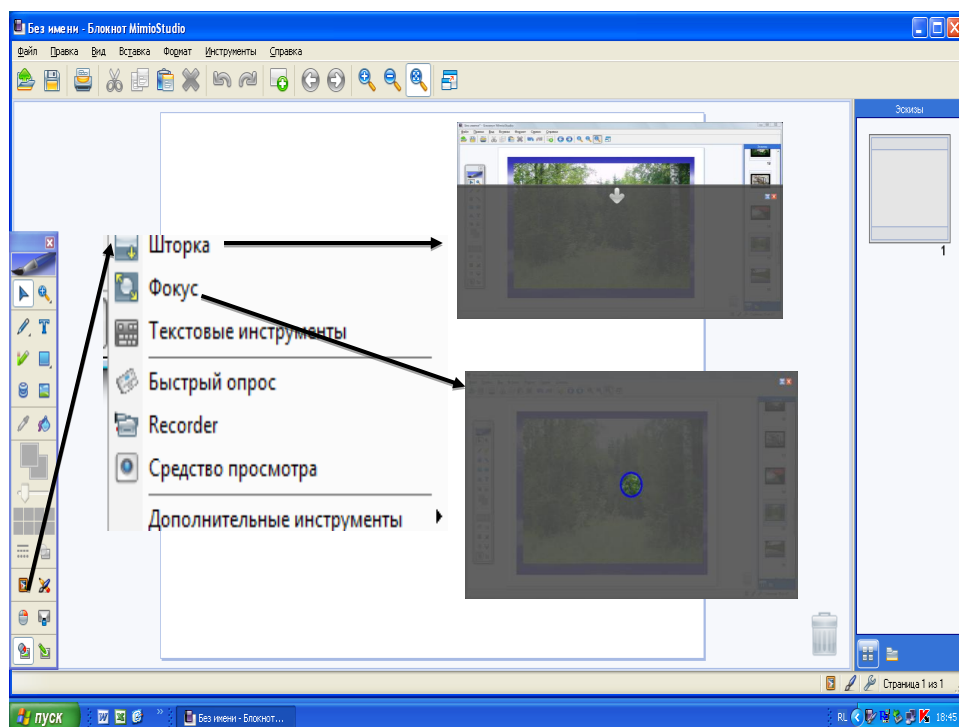
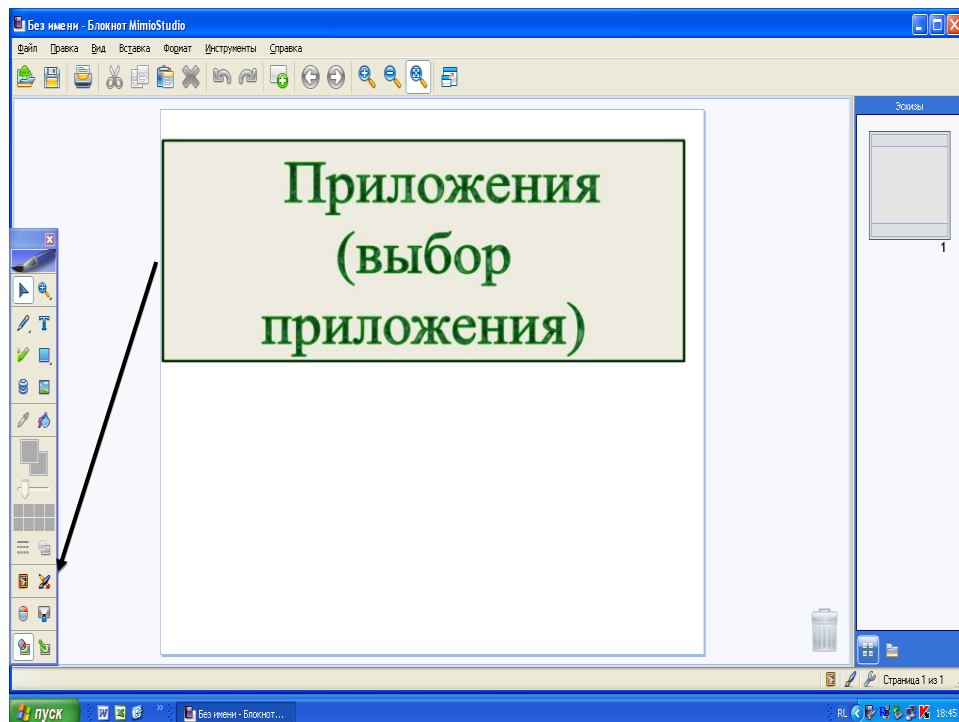


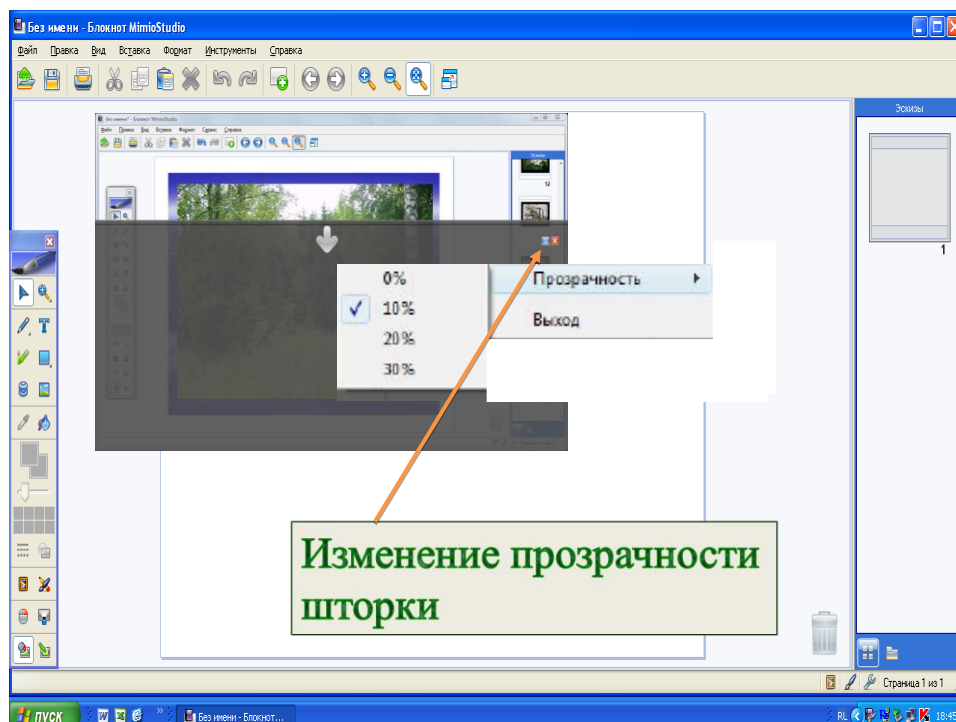
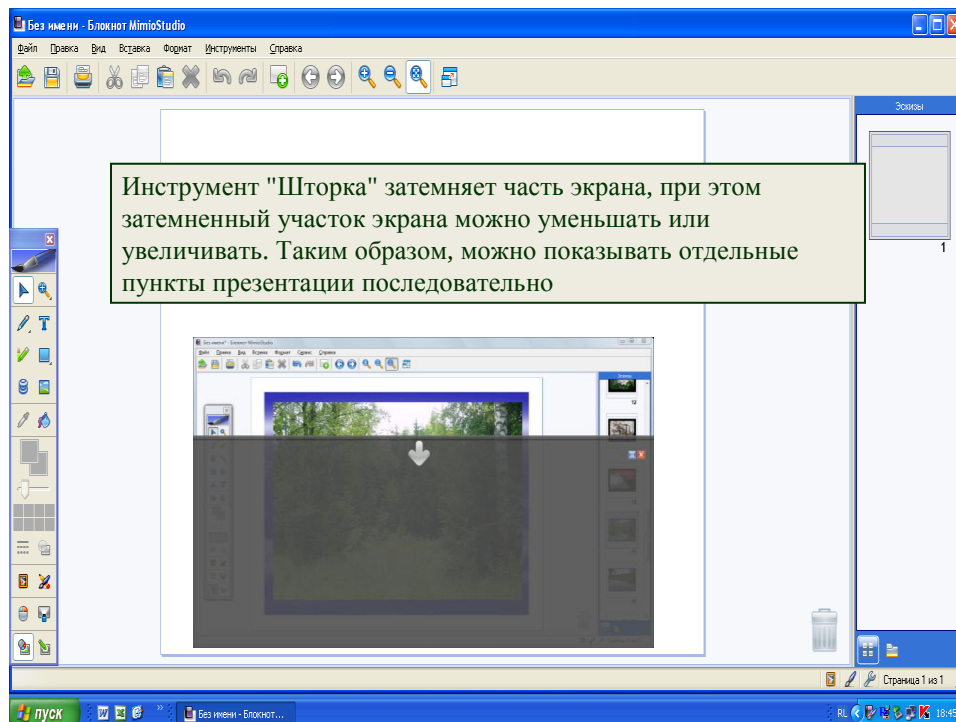


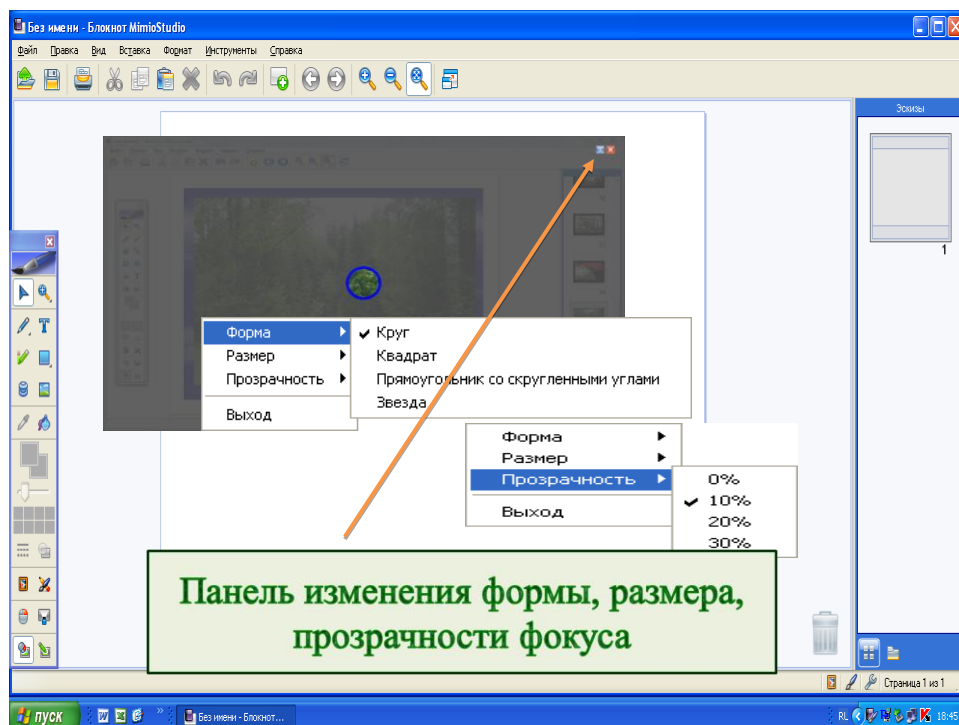
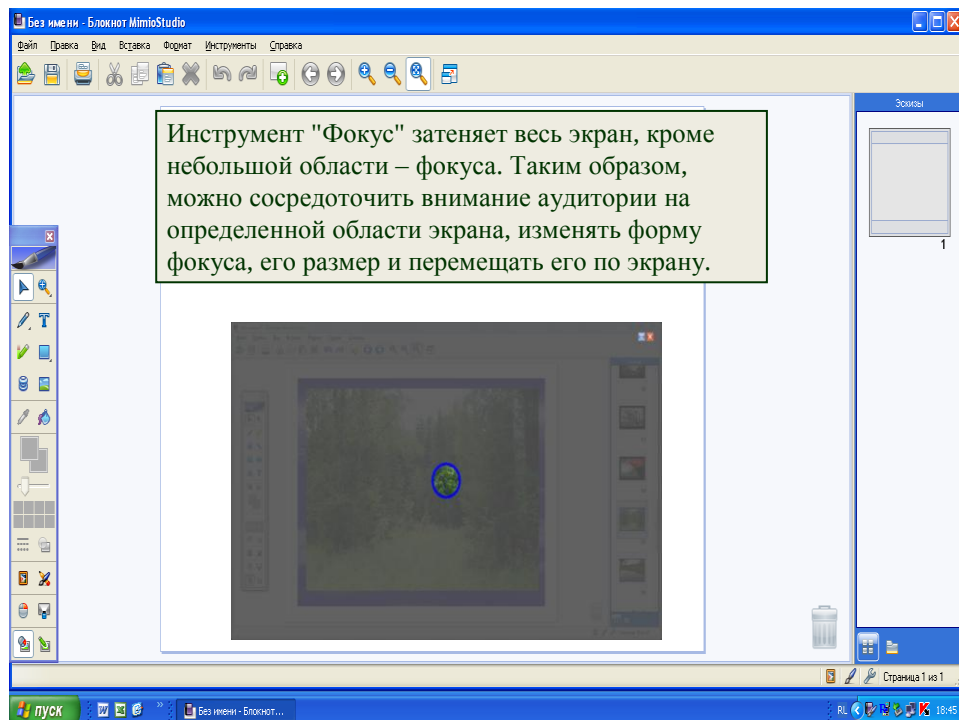


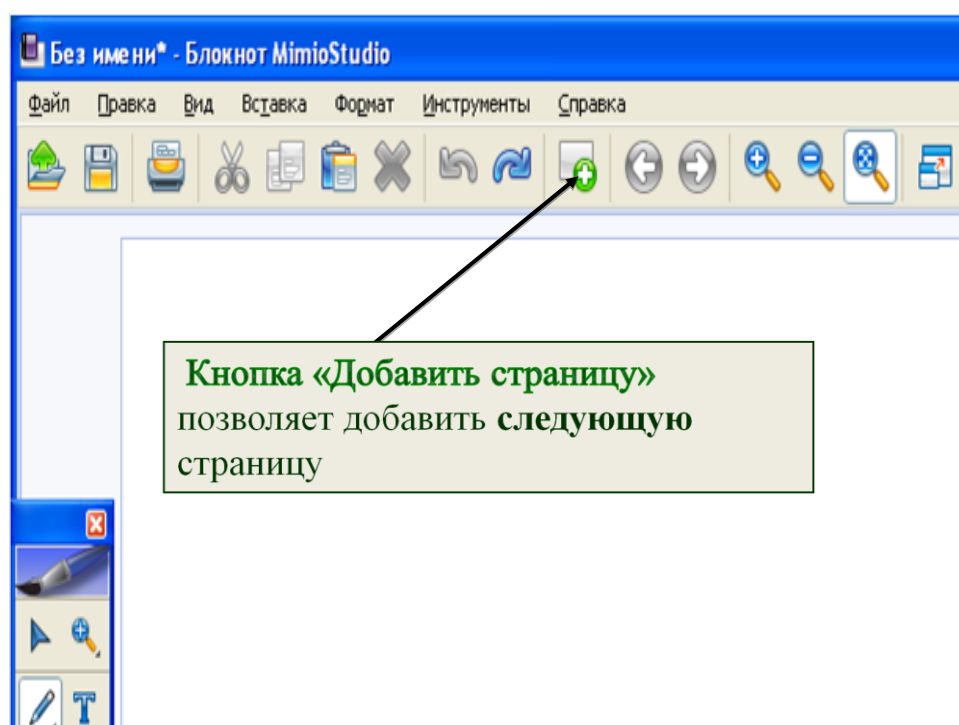
Каждая папка может содержать четыре различных типа объектов











ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО КОМПЛЕКСА МИМИО НА УРОКЕ

Уникальный Интерактивный комплекс МИМИО – ценный инструмент для организации учебного процесса! Его возможности превосходят все ожидания! Использование комплекса вдохновляет учителей на поиск новых подходов к обучению, стимулирует профессиональный рост.

Интерактивный комплекс МИМИО предоставляет учителю больше возможностей для выбора дидактических и иллюстративных материалов.

Интерактивный комплекс МИМИО позволяет участникам образовательного процесса:

- реализовать нелинейную структуру занятия, то есть изменять его ход в зависимости от интересов, потребностей, обсуждаемых вопросов и проблем;
- продуктивно использовать время урока для подготовки к ЕГЭ и ГИА, не нарушая логики учебного процесса, не расходуя время на «ручную» обработку ответов на тестовые задания.

Интерактивный комплекс МИМИО – эффективное средство для управления учебно-познавательной деятельностью школьников, который позволяет **учителю**:

- показывать статические изображения, демонстрировать слайд-шоу, воспроизводить анимацию и видеоролики, т.е. использовать любую белую гладкую поверхность как экран;
- моделировать абстрактные идеи и понятия, не прикасаясь к компьютеру, изменять модель, переносить объект на другое место или устанавливать новые связи между объектами в режиме реального времени;
- создавать единую базу данных методических и демонстрационных материалов для обучения, что впоследствии высвобождает у учителя время для творческой деятельности;
- обращаться к всевозможным ресурсам, создавать ссылки с одного файла на другой – например, аудио-, видео-файлы или Интернет-страницы, что позволяет не тратить время на поиск нужных ресурсов;
- передавать ученикам информацию в широком диапазоне средств визуализации (карты, таблицы, схемы, диаграммы, фотографии и др.) динамическими способами;
- организовать грамотную обратную связь “ученик-учитель”;
- управлять изображением на доске из любого места в классе;
- использовать продуктивнее время урока (за счет времени, потраченного на записи и т.д.);

- организовать мониторинг мнения детей, уровня обученности на протяжении всего урока (так часто, как это необходимо учителю) средствами системы голосования;
- продемонстрировать выполненную учеником индивидуальную работу для анализа и обсуждения учащимися (средствами документкамеры на любом этапе урока);
- проводить проверку знаний сразу всего класса;
- выводить на экран заранее подготовленные материалы, а время урока использовать только на решение поставленных задач;
- использовать многократно дидактический материал, вести в одной параллели с одним и тем же материалом совершенно разные уроки, подстраивая темп подачи материала под конкретных учащихся;
- отрабатывать умения и навыки выполнения заданий ЕГЭ, при этом значительно экономя время, которое учитель затратил бы на проверку и анализ работ.

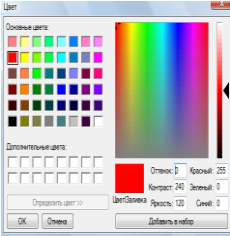
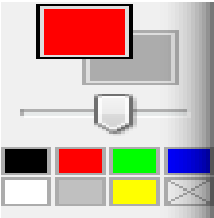
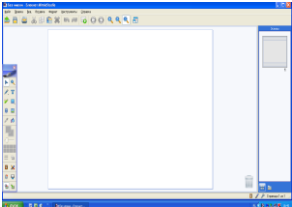
Интерактивный комплекс МИМИО – эффективное средство для организации самостоятельной работы и активизации учебной деятельности, который позволяет *обучающимся*:

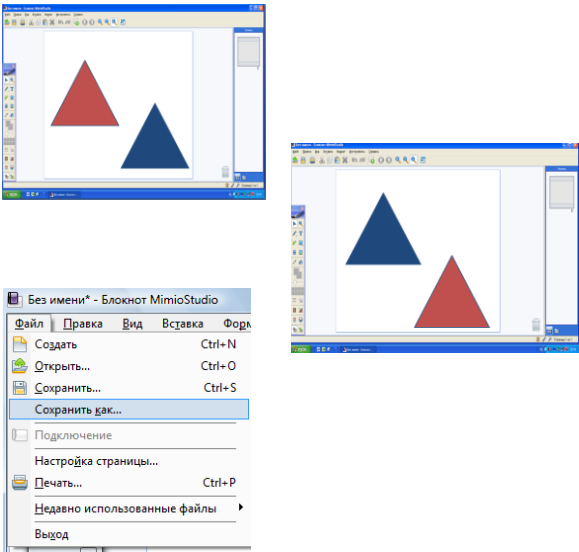
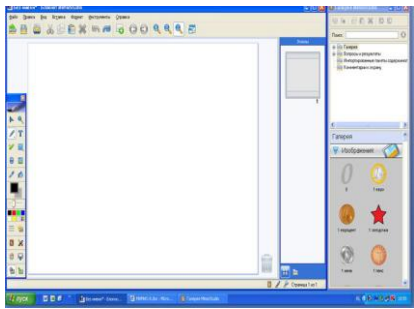
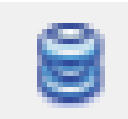
- не только решить задачу, написать результат, его проверить и проанализировать;
- проверяя работу, увидеть пробелы в своих знаниях и тут же исправить их;
- манипулировать самостоятельно учебными объектами (передвигать, открывать, закрывать их);
- заявлять о своем мнении по обсуждаемым проблемам с помощью системы голосования;
- получить объективную оценку своих учебных достижений;
- восполнить пробелы за счет возможности повторного просмотра пройденного материала (например, из-за пропуска урока по болезни);
- получить в распечатанном виде изображения, которые были на доске, включая любые записи, сделанные во время занятия;
- выполнять совместную работу, решать общую задачу, поставленную учителем;
- проецировать изображения на экран с целью показа динамических моделей, видеоматериалов, презентационных и графических материалов во время защиты проектной работы;
- дополнить текст, рисунок, изображение объекта на доске с помощью разнообразных инструментов МИМИО;
- понимать более сложные идеи в результате ясной, эффективной и динамичной подачи материала;
- управлять изображением на доске из любого места в классе.

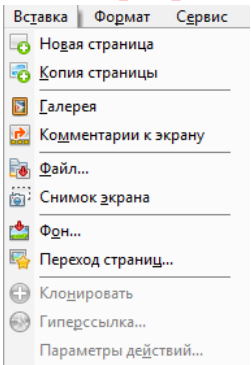
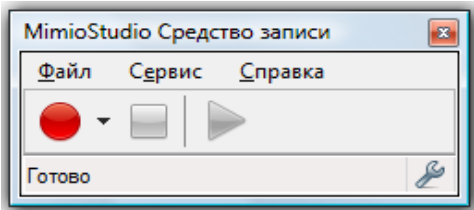
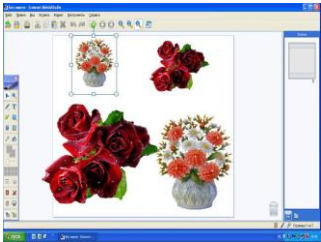
ЧТО МОЖНО СДЕЛАТЬ, ИСПОЛЬЗУЯ ИНСТРУМЕНТЫ МИМИО

Интерактивная приставка MimioTeach

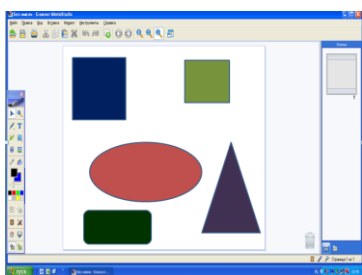


Инструмент	Функции инструмента
выбор цвета  	позволяет указать важные области объектов, выделить их, показать связи между объектами
фото экрана   	позволяет делать снимки с экрана, чтобы потом работать с этими файлами изображений - сохранять их, распечатывать, делать аннотации и т.д.

перетаскивание объектов 	использование этой технологии позволяет решать следующие задачи: - группировать, разделять объекты, - устанавливать соответствие между объектами; - сортировать их; - перемещать объекты из одного положения на экране в другое положение
вырезать и вставить 	фрагменты текста, изображения и другие ресурсы могут перемещаться, копироваться в память компьютера, могут быть удалены и вновь восстановлены - данная особенность интерактивной приставки позволяет ученикам не бояться изменений, ведь в любой момент можно вернуться на шаг назад, восстановить все в прежнее состояние
Mimio-Studio 	позволяет составлять и сохранять разнообразные материалы для их использования в учебном процессе. Материалы готовятся в Блокноте, в котором выполняется визуальное конструирование с применением инструментов mimio
Ластик 	позволяет быстро стирать со страницы ненужные объекты или ошибки
Маркер 	дает возможность подчеркивать и выделять важную информацию, разметить текст различными цветами

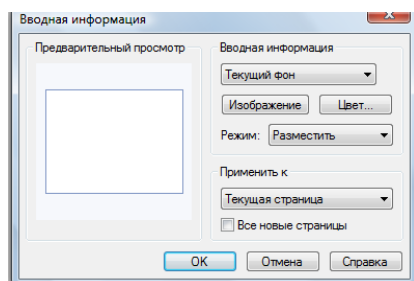
импорт файлов 	позволяет: вставлять изображения, видео, аудиофайлы; вырезать, копировать и вставлять текст перемещать объекты; импортировать презентации РР, перелистывать слайды и делать временные пометки
запись с экрана 	программное обеспечение интерактивной приставки запишет все подробности Вашей работы со слайдом
Перо 	предназначено для проведения линий свободной формы, различной толщины и цвета.
Выделение 	позволяет изменять положение объекта на экране, перемещать объект в любую область страницы, увеличивать или уменьшать размеры, группировать объекты и их распределение по «глубине», производить операции с буфером обмена
галерея МИМИО 	набор ресурсов для создания учебного материала

геометрические фигуры
(прямоугольник, эллипс,
равнобедренный треугольник и др.)



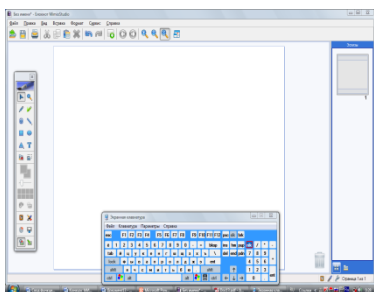
встроенная палитра геометрии позволяет быстро выводить на доску изображения фигур и др., оси координат и графики функций; подготовить данные для решения задачи максимально просто: нужно выбрать фигуру и легким движением стилуса вывести ее на доску, поменять ее размер, цвет и толщину контура

изменить фон рабочего стола



функция открывает широкие возможности для проверки знаний в игровой форме и проведения нестандартных уроков (координатная сетка, нотный стан или иное подготовленное изображение)

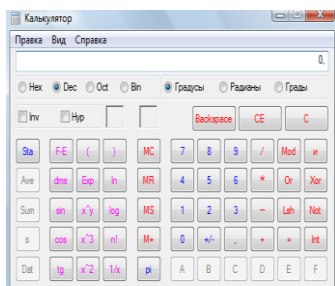
экранная клавиатура



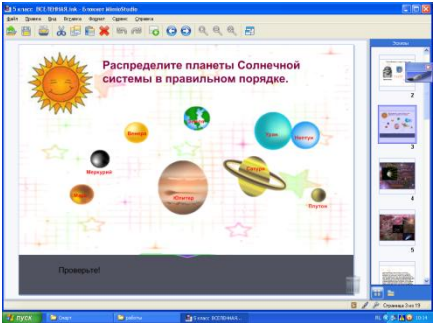
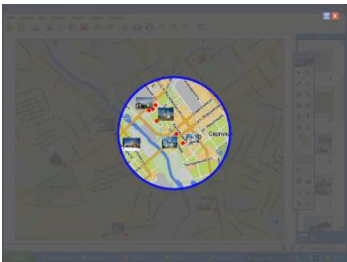
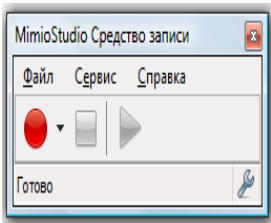
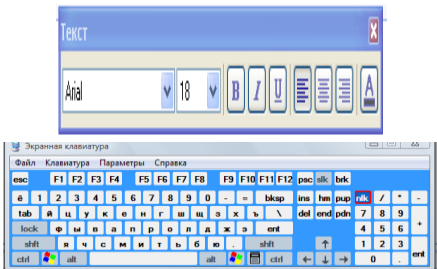
появляется после нажатия на специальную иконку на экране и позволяет легко набрать нужный текст

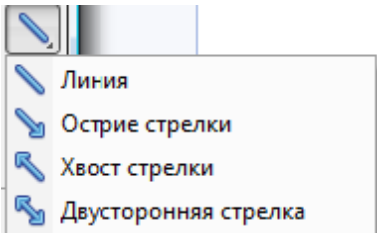
Приложения – список дополнительных функций

- калькулятор



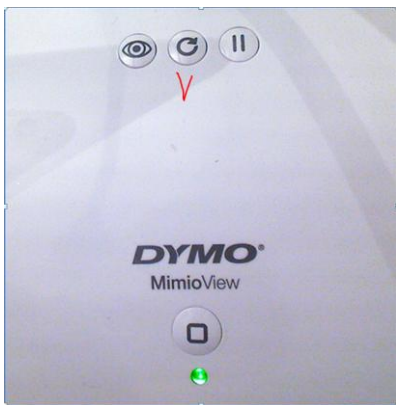
дает возможность производить необходимые вычисления до урока, во время урока

- увеличение 	позволяет посмотреть в увеличенном масштабе изображения на экране
- затемнения mimio (шторка) 	дает возможность скрыть изображение за затемненным экраном и открыть на нужном этапе урока
- прожектор mimio 	позволяет менять форму, размер «окна», прозрачность фона (само изображение необходимо передвигать под фон прожектора, прожектор можно передвигать по изображению; менять форму, размер окна, прозрачность фона))
- рекордер 	позволяет записывать презентацию в момент ее составления или демонстрации
- текст 	предлагает виртуальную клавиатуру; дает возможность формировать любые текстовые файлы, делать надписи каллиграфическим и печатным способом, изменять размер, цвет, стиль шрифта

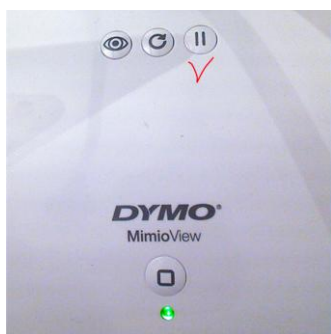
- web- обозреватель 	позволяет вызвать интернет-браузер и производить с ним необходимые действия
Линия 	создаются только прямые линии и стрелки, основанные на этих линиях

Документкамера MimioView



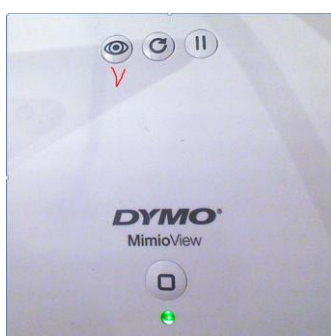
кнопка вращения 	изменяет ориентацию изображения шагами в 90° вплоть до полной окружности; позволяет добавить аннотации к изображениям, конвертировать их в файлы или сохранять для использования в будущем; приближает изображения предметов и считывает изображения под углом с помощью изогнутого рычага камеры; выравнивает документы по удобному прямому краю основания камеры для идеального размещения демонстрируемых объектов
--	---

кнопка получения стоп-кадра



служит для переключения с режима фотографирования на режим видео в реальном масштабе времени и обратно;
позволяет считывать и мгновенно распространять видео в реальном времени, изображения объемных и плоских объектов. Изображения легко внедряются в любой урок или используются с другими инструментами MimioClassroom

кнопка просмотра

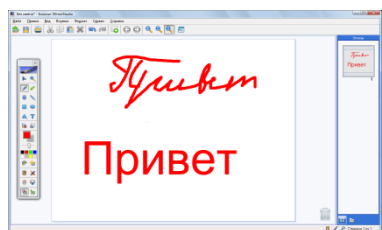


включает камеру и лампы;
использует меню и панели инструментов для доступа к полезным функциям редактирования и хранения, таким как копирование, вырезание, получение стоп-кадра, выделение, вращение, сохранение и разметка видео

Копирующая приставка MimioCapture



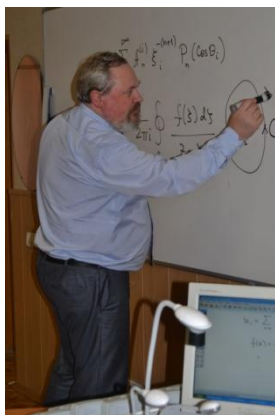
Сохраняет записи, нанесенные легко стираемыми маркерами, на компьютере



конвертирует рукописный текст в шрифтовой текстовый документ



используется система без проектора:
отслеживает всё, что написано,
нарисовано или стерто красным,
синим, зеленым или черным цветом



считывает и преобразует записи,
нанесенные легко стираемыми
маркерами, в цифровые файлы,
которые можно хранить на ПК

планшет MimioPad



Планшет

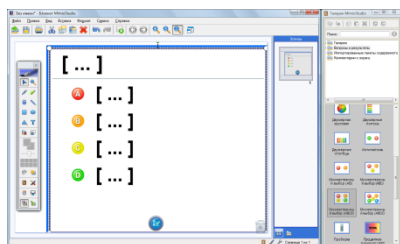


позволяет совместно работать у
белой доски на расстоянии до 30
метров от компьютера, управлять
обучением класса и свободно
передвигаться по классной комнате;
работает с перезаряжаемой ручкой-
стилусом и программным
обеспечением MimioStudio;
осуществляет доступ к наиболее
используемым функциям
программного обеспечения
MimioStudio с помощью клавиш
быстрого доступа на планшете

Система голосования MimioVote позволяет:



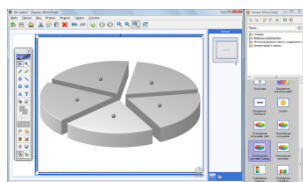
- сделать оперативный переход от изучаемой темы к тестам для организации контроля качества усвоения материала;
- получить ответную реакцию учеников на вопросы;
- организовать дискуссии на уроках;
- ограничить по времени на ответ (установка таймера для решения тестов)



- мгновенно получить результаты тестирования (общие по всей группе, с количеством ответов на вопросы и процентом правильных ответов, и индивидуальные, по каждому из учащихся)



- проведение контрольных и экзаменационных работ, тестирования, организация подготовки к ЕГЭ, проведение общешкольных, районных, областных контрольных работ в режиме реального времени

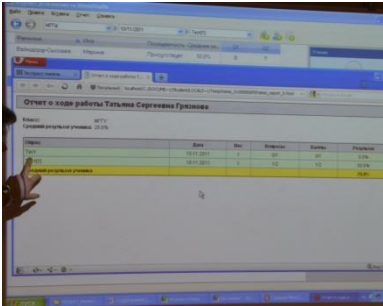
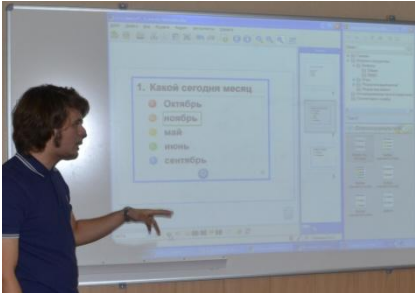


- отслеживание успеваемости с помощью обратной связи и статистических сведений

Журнал успеваемости MimioStudio

Название класса	Количество учеников	Балл класса
45	0	--
11 класс	0	--
8	0	--

- провести загрузку оценки учеников в электронные таблицы и планы урока, чтобы вести учет оценок

	- обеспечить точность ответов благодаря подсветке при выборе соответствующей кнопки
	- импортировать стандартные тесты и издательский контент, выдает результаты в режиме реального времени и избавляет от необходимости проверки тестов вручную
	- просматривать диаграммы успеваемости учеников в любое время
	- используя шаблоны MimioStudio или Microsoft PowerPoint возможно создавать собственные тесты, выполняемые под руководством учителя или в произвольном темпе

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО КОМПЛЕКСА МИМИО НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ УРОКА

Урок – это такая форма организации учебного процесса, при которой учитель в течение точно установленного времени организует познавательную и иную деятельность постоянной группы учащихся (класса) с учетом особенностей каждого из них.²

В каждом уроке, как правило, выделяют его основные этапы: организационный момент, актуализация знаний, проверка домашнего задания; объяснение нового материала; формирование умений и навыков; закрепление знаний, умений, навыков; проверка знаний, постановка домашнего задания, итог урока. *Логика и место каждого этапа урока зависит от цели урока.*

Структура урока зависит от его дидактической цели.

Цель урока предвосхищает результат, **дидактическая цель** определяет учебные задачи.

Этап «Организационный момент» - этап предъявления требований учителя, формирования общего настроения учащихся на урок; создания рабочей обстановки. Четкое начало урока дисциплинирует учащихся, позволяет им быстро включиться в работу, способствует экономии времени.

Этап	Дидактические задачи	Показатели реального результата решения задачи
Организация начала занятия	Подготовка обучающихся к работе на занятии	готовность: класса и оборудования; способность обучающихся к саморазвитию; включение обучающихся в деловой ритм

Организационный момент включает:

- предварительную организацию класса (проверка отсутствующих, внешнего состояния помещения, рабочих мест, наличия дежурных, рабочей позы и внешнего вида учащихся, организация внимания);
- готовность учителя к уроку – наличие конспекта или подробного плана урока, наглядных пособий, инструментов, состояние классной доски, мел, освещение;
- мобилизующее начало урока («исходная мотивация»).

² Педагогика: учеб./Л.П.Крившенко [и др.] ; под ред. Л.П. Крившенко. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. – С. 298.

Матрица использования Интерактивного комплекса МИМИО

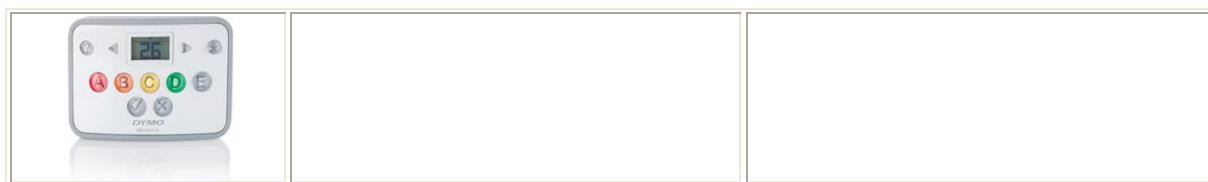
Оборудование	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Интерактивная приставка MimioTeach 	создание с помощью музыки и видеоряда атмосферы занятия	настраивается на восприятие определенной темы
Интерактивная приставка MimioTeach 	подготовка и демонстрация слайда с необходимым оборудованием для урока	готовится к занятию, проверяет наличие необходимых учебных материалов (дневник, тетради, ручки и др.)

Этап «Проверка ранее изученной темы». На данном этапе учитель имеет возможность выявить уровень сформированности знаний, умений и навыков обучающихся в конкретной области, установить пробелы в овладении учебным материалом, скорректировать пути дальнейшей работы.

ЭТАП	Дидактические задачи	Показатели реального результата решения задачи
Проверка знаний ранее изученной темы	Проверка усвоения знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации	Самостоятельное выполнение заданий, требующих применения знаний в знакомой и измененной ситуации

Матрица использования Интерактивного комплекса МИМИО

Оборудование	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Интерактивная приставка MimioTeach 	представление контроля знаний в виде тестов, суждений, рисунков и др.	каждый учащийся отвечает на задания, предложенные учителем, в рабочей тетради и может демонстрировать свой ответ, используя инструменты Mimio
Документкамера MimioView 	представление контроля знаний на натуральных объектах и постоянных препаратах (например, с использованием микроскопа)	каждый учащийся отвечает на задания, предложенные учителем, в рабочей тетради, может выполнить задание на интерактивной доске
Планшет MimioPad 	представление контроля знаний с помощью изображений	каждый учащийся отвечает на задания, предложенные учителем, в рабочей тетради
Планшет MimioPad 	создание заметок с помощью электронных чернил	каждый учащийся отвечает на задания, предложенные учителем, в рабочей тетради
Система голосования MimioVote 	представление контроля знаний в виде тестов, суждений, рисунков и др.	каждый учащийся отвечает на задания, предложенные учителем, с помощью представленной системы
Система голосования MimioVote	включение аудитории в учебный процесс, адекватная оценка обучающихся	каждый учащийся демонстрирует начальный уровень знаний, ключевые области интересов



Этап «Актуализация знаний» - предполагает актуализацию знаний, мотивов учебно-познавательной деятельности и формирование установок на восприятие, осмысление, запоминание материалов.

ЭТАП	Дидактические задачи	Показатели реального результата решения задачи
Актуализация знаний	воспроизведение учащимися знаний умений и навыков, необходимых для «открытия» нового знания	готовность к решению задач, поставленных учителем; сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности; сформированность значимых социальных и межличностных отношений; умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности; умение самостоятельно планировать пути достижения цели

На этом этапе:

учащиеся:

воспроизводят известные им знания;
осознают их, обобщают факты;
связывают старые знания с новыми условиями, с новыми данными;

преподаватель:

создает проблемную ситуацию, показывая:

- 1) связь изучаемого с жизнью, с достижениями науки и техники;
- 2) недостаточность имеющихся знаний;
- 3) противоречащие друг другу факты;
- 4) занимательные приемы, опыты, парадоксы;

формулирует учебную проблему;
объясняет перспективу изучения данного конкретного раздела;
подготавливает учащихся к осуществлению самостоятельной учебной деятельности.

Матрица использования Интерактивного комплекса МИМИО

Оборудование	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Интерактивная приставка MimioTeach 	объявляет тему урока и раскрывает его цель (указанную на слайде)	записывают в тетради
Интерактивная приставка MimioTeach 	организует индивидуально-групповую деятельность	обсуждают заданные вопросы, высказывают свое суждение
Система голосования MimioVote 	организует индивидуально-групповую деятельность	обсуждают заданные вопросы, выбирают ответы и фиксируют их с помощью данной системы

Этап «Изучение нового материала» - это этап ознакомления обучающихся с новым материалом или сообщения новой информации. На данном этапе актуально использование самостоятельности в добывании информации и овладении способами действий

Этап	Дидактические задачи	Дидактические функции	Показатели реального результата решения задачи
Изучение нового материала	Обеспечение восприятия осмысления и первичного запоминания информации и способов действий, связей и отношений объектов изучения	- Изложение материала учителем - Организация самостоятельной работы учащихся под руководством учителя Комбинация п.1 и 2.	Сформированы знания, способы действия, осознанны связи и отношения в объекте изучения; сформированность значимых социальных и межличностных отношений; сформированы умения специфические для конкретной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях

Матрица использования Интерактивного комплекса МИМИО

Оборудование	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Интерактивная приставка MimioTeach 	иллюстрация объяснения фрагментами текста и изображений	слушает, рассматривает, выбирает основное и записывает
Интерактивная приставка MimioTeach 	выполнение пометок и записей поверх выводимых на экран изображений	слушает и записывает, участвует в беседе
Интерактивная приставка MimioTeach 	демонстрация веб- сайтов через интерактивную доску всем слушателям	слушает и записывает, участвует в беседе
Интерактивная приставка MimioTeach 	демонстрация учебных видеороликов	зависит от цели просмотра: отвечает на вопросы, заданные учителем, или заполняет таблицу, или составляет вопросы, или делает рисунки или др.
Интерактивная приставка MimioTeach 	создание рисунков, схем и карт во время объяснения	зависит от задачи данного этапа урока: отвечает на вопросы, заданные учителем, или заполняет таблицу, или составляет вопросы, или делает рисунки или др.

Планшет MimioPad 	создание заметок с помощью электронных чернил	дополняет рассказ учителя, фиксирует в тетради
Планшет MimioPad 	управление компьютером без использования самого компьютера (управление через интерактивную доску)	активизирует внимание, мыслительную и познавательную деятельность
Документкамера MimioView 	демонстрация текстов и изображений	слушает и фиксирует материалы, представленные учителем; сравнивает, комментирует услышанное и увиденное; работает с учебником по предмету
Документкамера MimioView 	организация коллективного просмотра документов и объектов: представление комплекса средств обучения (натуральные объекты и др.)	рассматривает и изучает натуральные объекты, микропрепараты или дидактический материал на печатной основе
Копирующая приставка MimioCapture 	работа с текстом и изображениями	делает опорный конспект, схему, делает зарисовку (зависит от задач урока)
Копирующая приставка MimioCapture 	создание заданий для совместной деятельности учащихся	работает совместно над документами, таблицами или изображениями
Копирующая приставка MimioCapture 	демонстрация работы одного ученика всем остальным ученикам класса	анализирует представленную работу

Закрепление нового материала – основным содержанием учебной работы является вторичное осмысление ранее усвоенных знаний; осмысление и углубление знаний по новым источникам; решение новых задач на известные правила; устное и письменное воспроизведение ранее приобретенных знаний; сообщения по отдельным вопросам из пройденного с целью более глубокого и прочного их усвоения

ЭТАП	Дидактические задачи	Показатели реального результата решения задачи
Закрепление знаний и умений	Обеспечение осмысления и углубления знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации.	самостоятельное выполнение заданий, требующих применения знаний в знакомой и измененной ситуации; способность применения знаний и умений в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками; готовность к принятию решений и осуществлению осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности

Матрица использования Интерактивного комплекса МИМИО

Оборудование	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Интерактивная приставка MimioTeach 	организация коллективного обсуждения учебного материала - представление на приставке заданий для коллективного обсуждения (вопросы, рисунки, инструктивные карточки для выполнения практической работы и др.)	участие в коллективном обсуждении изученного учебного материала, работает с инструментом Mimio
Интерактивная приставка MimioTeach 	представление на приставке заданий в виде таблиц, тестов, суждений, рисунков и др.	участие в коллективном обсуждении изученного учебного материала и фиксация в рабочей тетради, согласно задания учителя
Интерактивная приставка MimioTeach 	представление на приставке заданий в виде таблиц, тестов, суждений, рисунков и др.	ответы на вопросы в виде беседы; заполнение таблиц, рисунков и др.
Интерактивная приставка MimioTeach 	представление на приставке инструктивных карточек для выполнения практической или лабораторной работы	выполнение задания учителя в рабочей тетради, работает с инструментом Mimio
Интерактивная приставка MimioTeach 	организация коллективного просмотра электронных энциклопедий и хрестоматий для самостоятельного решения поставленных задач или примеров по данной теме	коллективный просмотр электронных энциклопедий и хрестоматий и самостоятельное решение поставленных задач или примеров по данной теме

Интерактивная приставка MimioTeach 	использование индивидуально-групповых форм деятельности	демонстрация работы одного ученика из группы всем остальным ученикам класса
Интерактивная приставка MimioTeach 	создание рисунков, схем и карт во время проведения урока	участие в групповой работе
Документкамера MimioView 	представление комплекса средств обучения (натуральные объекты и др.) для организации самостоятельной работы и развития учебной компетенции школьников	выполнение практической или лабораторной работы по инструктивной карточке под руководством учителя, (учащиеся рассматривают и изучают натуральные объекты, микропрепараты или дидактический материал на печатной основе и выполняют задания (индивидуально или в группе), предложенные учителем, в рабочей тетради)
Планшет MimioPad 	создание заметок с помощью электронных чернил	ответы на задания, предложенные учителем, у доски/в тетради

Этап «Формирование умений и навыков³» - этап на котором обучающиеся под руководством учителя проводят самостоятельно практическую или лабораторную работу, выполняют упражнения или практикум.

Этап	Дидактические задачи	Показатели реального результата решения задачи
Формирование умений и навыков	формирование мировоззрения; формирование мышления; подготовка к труду и дальнейшему самообразованию; успешная социализация и т.д.	умение преобразования и применения полученного знания в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях; готовность применять полученные знания в практической деятельности осознание значимости учебной и трудовой деятельности; сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве

Этап «Формирование умений и навыков» включает:

- ✓ экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений;
- ✓ овладение техникой эксперимента, умением решать практические задачи путем постановки опытов;
- ✓ формирование умений работы с различными приборами, аппаратурой и другими техническими средствами.

³ Формирование умений и навыков происходит на различных этапах урока. Мы выделяем данный этап отдельно, чтобы подчеркнуть его значимость.

Матрица использования Интерактивного комплекса МИМИО

Оборудование	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Интерактивная приставка MimioTeach 	демонстрирует маршрут выполнения действий ученика	выполняет практическую работу
Документкамера MimioView 	демонстрирует натуральные объекты, препараты (с помощью насадки, которая является встроенным окуляром для микроскопа)	рассматривает и анализирует изображения; выполняет практическую работу в лабораторной или рабочей тетради
Система голосования MimioVote 	предлагает задания (например, задания ЕГЭ), связанные с практической работой	дает ответ с помощью системы голосования; получает мгновенно результаты тестирования (общие по всей группе, с количеством ответов на вопросы и процентом правильных ответов, и индивидуальных, по каждому из учащихся)

Контроль и оценка знаний, умений и навыков изученной темы – позволяет учителю выявить уровень сформированности знаний, умений, навыков и компетенций обучающихся в определенной области, установить недостатки в овладении учебным материалом, наметить пути дальнейшей работы.

ЭТАП	Дидактические задачи	Показатели реального результата решения задач
Контроль и оценка знаний, умений и навыков	Выявление уровня учебных достижений учащихся	объективная оценка уровня достижений учащихся: самостоятельное выполнение заданий, требующих применения знаний в знакомой и измененной ситуации; развитый самоконтроль и самооценка; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами (осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата); умение принимать решения и осуществлять осознанный выбор в учебной и познавательной деятельности; владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку;

Матрица использования Интерактивного комплекса МИМИО

Оборудование	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Интерактивная приставка MimioTeach 	представление на приставке заданий в виде таблиц, тестов, суждений, рисунков и др.	работает один ученик с доской, другие комментируют ответ
Интерактивная приставка MimioTeach 	представление на приставке инструктивных карточек для выполнения практической или лабораторной работы	используют возможности приставки, выполняют практическую или лабораторную работу
Интерактивная приставка MimioTeach 	представление на приставке заданий в виде таблиц, тестов, суждений, рисунков и др.	самостоятельное решение задач или примеров по данной теме с последующим обсуждением результатов работы/контроля знаний
Интерактивная приставка MimioTeach 	демонстрация заданий для создания учениками «слайдов-конструкторов» много-функционального назначения, оценка работы	создание и самооценка «слайдов-конструкторов» много-функционального назначения
Интерактивная приставка MimioTeach 	организация индивидуально-групповой деятельности учащихся, оценка работы групп и отдельных учащихся	демонстрация своей работы всем остальным ученикам класса с обсуждением и оценкой

Документкамера MimioView 	представление комплекса средств обучения (натуральные объекты и др.) для организации контроля знаний и умений, развития учебной компетенции школьников; оценка достижений учащихся	выполняет и оценивает практическую или лабораторную работу по инструктивной карточке под руководством учителя, рассматривает и изучает натуральные объекты, микропрепараты или дидактический материал на печатной основе и выполняет задания (индивидуально или в группе), предложенные учителем, в рабочей тетради
Планшет MimioPad 	создание заметок с помощью электронных чернил	отвечает на задания, предложенные учителем, у доски/в тетради
Система голосования MimioVote 	представление контроля знаний в виде тестов, суждений, рисунков и др.	каждый учащийся отвечает на задания, предложенные учителем, с помощью представленной системы; получает объективную оценку своих достижений
Копирующая приставка MimioCapture 	работа с текстом и изображениями	анализирует рисунки, таблицы, схемы и фиксирует результаты в рабочей тетради

Копирующая приставка MimioCapture 	организация проектной деятельности учеников с фиксацией результатов работы на доске	выполнение и защита проекта по заданному учителем маршруту учебных действий
Копирующая приставка MimioCapture 	создание заданий для совместной деятельности учащихся с использованием индивидуально-групповой деятельности	совместная работа над документами, таблицами или изображениями
Копирующая приставка MimioCapture 	анализирует представленные рисунки, конспекты, продукты учебной деятельности, оценка учебных достижений учащихся	создание и самоанализ рисунков, схем, таблиц и др. на интерактивной доске Mimio без использования компьютерной мыши

Этап «Обобщение и систематизация знаний». На данном этапе учитель для систематизации и обобщения выделяет узловые вопросы программы, компетенции, формирование которых предопределяет результаты обучения. Особенность этого этапа урока заключается в том, что этап обобщения и систематизации изученного может осуществляться методами, взятыми из других типов уроков.

ЭТАП	Дидактические задачи	Показатели реального результата решения задачи
Обобщение и систематизация знаний	Формирование целостной системы ведущих знаний по теме, курсу; выделение мировоззренческих идей	активная и продуктивная деятельности учащихся по включению части в целое, классификации и систематизации, выявлению внутриспредметных, метапредметных и междисциплинарных связей; формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами; формирование коммуникативной компетентности; умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы

Матрица использования Интерактивного комплекса МИМИО

Оборудование	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Интерактивная приставка MimioTeach 	представляет на приставке в зависимости от задач урока, изображения, вопросы, таблицы, схемы, рисунки для сравнения и сопоставления изученного материала	сравнивая, обобщает приобретенные знания, делает выводы и записывает в тетрадь и на доске
Интерактивная приставка MimioTeach 	демонстрирует презентацию, организует защиту проектных работ	комментирует, отвечает на вопросы
Интерактивная приставка MimioTeach 	использует электронные интерактивные образовательные ресурсы	сравнивая, обобщает приобретенные знания, делает выводы и записывает в тетрадь или на доске
Интерактивная приставка MimioTeach 	организует совместную работу над документами, таблицами или изображениями	манипулирует самостоятельно учебными объектами (передвигает, открывает, закрывает их); заявляет о своем мнении по обсуждаемым проблемам с помощью системы голосования
Интерактивная приставка MimioTeach 	демонстрирует работу одного ученика всем остальным ученикам класса	комментируют и анализируют представленный учеником материал
Интерактивная приставка	создает рисунки на	дополняет текст, рисунок,

приставка MimioTeach 	интерактивной доске без использования компьютерной мыши	изображение объекта на доске с помощью разнообразных инструментов МИМИО
Документкамера MimioView 	работает с текстом и изображениями	анализирует представленные материалы, заполняет таблицы, схемы и изображения, подписывает отдельные фрагменты изображения.
Документкамера MimioView 	демонстрирует учебные продукты, созданные учащимися	анализируют, сравнивая отдельные фрагменты изображения, схемы, таблицы, рукописи и делают выводы
Документкамера MimioView 	корректирует созданные учеником учебные продукты поверх выводимых на экран изображений	демонстрация и обоснование созданных учащимися учебных продуктов
Документкамера MimioView 	организует индивидуально-групповую деятельность - представляет учебные материалы для совместной работы	совместная работа в группах над документами, таблицами или изображениями
Документкамера	изменяет любые	формирование понятий из

MimioView 	документы или изображения на экране, используя любые пометки для корректировки записей ученика	представлений
Документкамера MimioView 	демонстрирует работу одного ученика всем остальным ученикам класса	комментируют и анализируют представленный ученика(ом) материал и делают выводы
Документкамера MimioView 	корректирует созданный продукт и оценивает работу	создание рисунков, схем, карт, таблиц, проведение практических работ традиционным способом
Планшет MimioPad 	создает заметки с помощью электронных чернил	комментируют и анализируют представленный материал и делают выводы
Планшет MimioPad 	делает пометки и записи поверх выводимых на экран изображений	формирование понятий из представлений

Этап «Постановка задания на дом» позволяет обеспечить понимание цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.

ЭТАП	Дидактические задачи	Показатели реального результата решения задачи
Информация о домашнем задании	Сообщение учащимся о домашнем задании; разъяснение методики его выполнения; обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания; проверка соответствующих записей	Реализация необходимых и достаточных условий для успешного выполнения домашнего задания всеми учащимися в соответствии с актуальным уровнем их развития

Этап «Постановка задания на дом» включает:

- ✓ информацию о домашнем задании, инструктаж по его выполнению;
- ✓ проверку понимания учащимися содержания работы и способов ее выполнения

Требования к реализации данного этапа урока:

- ✓ оптимальность объема и сложности домашнего задания;
- ✓ предупреждение о возможных затруднениях и способах их ликвидации;
- ✓ дифференциацию и индивидуализацию заданий, творческий характер их выполнения (интервью, защита проектов).

Ошибки, допускаемые при реализации постановки домашнего задания:

- ✓ постановка домашнего задания после звонка;
- ✓ большой объем и высокая сложность;
- ✓ отсутствие инструктажа, ясности цели и способов его выполнения.

Матрица использования Интерактивного комплекса МИМИО

Оборудование	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Интерактивная приставка MimioTeach 	организация проектной деятельности учеников с созданием презентации	выполнение проекта учениками по заданному учителем маршруту учебных действий – создание проекта
Интерактивная приставка MimioTeach 	разработка задания с указанием маршрута деятельности	разработка презентации, слайд-шоу, видеоролика и др.
Документкамера MimioView 	определение тем и целей работы	составление: инструктивной карточки к выполнению практической работы; гербария; дидактических материалов с натуральными объектами

Этап «Итог урока» - завершающий этап урока на котором проводится анализ достигнутых результатов в соответствии с поставленной целью и задачами.

Этап	Дидактические задачи	Показатели реального результата решения задачи
Итог урока	Дать анализ успешности овладения знаниями и способами деятельности; проанализировать, дать оценку успешности достижения цели и наметить перспективу на будущее	сформированность метапредметных понятий и универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных, регулятивных); умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; умение самостоятельно планировать пути достижения целей

Матрица использования Интерактивного комплекса МИМИО

Оборудование	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Интерактивная приставка MimioTeach 	<i>контрольно-оценочная деятельность:</i> самооценка и оценка работы класса и отдельных учащихся; аргументация выставленных отметок, замечания по уроку, предложения о возможных изменениях на последующих уроках; рефлексивная контрольно-оценочная деятельность при организации коллективно-учебной деятельности в группе предполагает включение каждого учащегося в действие взаимоконтроля и самооценки	самооценка учащихся; рефлексия: самоанализ деятельности и ее результатов; осознание учениками значимости полученных результатов и готовность использовать их для достижения учебных целей
Интерактивная приставка MimioTeach 	использование алгоритма оценки работы класса, учителя и отдельных учеников. Стимуляция высказывания личного мнения об уроке и способах работы на нем	взаимная оценка учеников
Интерактивная приставка MimioTeach 	демонстрация слайдов с изученным материалом	обсуждение того, что узнали, и того, как работали – т.е. каждый оценивает свой вклад в достижение поставленных в начале урока задач, свою активность, эффективность работы класса, увлекательность и полезность выбранных форм работы

Система голосования MimioVote 	демонстрация слайда с итоговой анкетой: - сегодня я узнал - было трудно - было интересно - Т.д.	осуществление самоанализа, качественная и количественная оценка своей деятельности
---	---	---

СТРУКТУРА УРОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ЦЕЛИ

Тип урока	Дидактическая цель	Этап урока	Содержание этапа
Вводный	подготовка учащихся к восприятию новой информации, установлению связи между старыми и новыми понятиями	организационный момент	сообщение темы, цели задач урока и мотивация учебной деятельности
		актуализация знаний	подготовка к изучению нового материала через повторение и актуализацию опорных понятий
		изучение нового материала	ознакомление с новым материалом
		закрепление нового материала	первичное осмысление и закрепление связей и отношений объектов изучения
		постановка задания на дом	комментарий к выполнению домашнего задания
		итог урока	обобщение, систематизация и выводы
Урок изучения нового материала	изучение нового материала; подача информации крупными блоками в плане реализации теории; применение изученного материала при решении практических задач	организационный момент	сообщение темы, цели задач и плана изучения урока и мотивация учебной деятельности
		актуализация знаний	создание проблемной ситуации при постановке темы, цели и задач лекции
		изучение нового материала	изложение нового материала; восприятие и осмысление изученного
		контроль и оценка знаний, умений и навыков изученной темы	коррекция и закрепление изученного материала
		постановка задания на дом	комментарий к выполнению домашнего задания
		итог урока	обобщение, систематизация и выводы

Урок формирования умений и навыков (практикум)	формирование умений и навыков, осмысление, закрепление и коррекция умений	организационный момент	сообщение темы, цели задач урока и мотивация учебной деятельности; подбор необходимых дидактических материалов, средств обучения и оборудования
		актуализация знаний	мотивация учебной деятельности учащихся
		формирование умений и навыков	ознакомление учеников с инструкцией, выполнение работы учащимися под руководством учителя; обсуждение и интерпретация полученных результатов; коррекция знаний, умений и деятельности; составление отчета; выводы по практической работе
		постановка задания на дом	комментарий к выполнению домашнего задания
		итог урока	обобщение, систематизация и выводы

Урок обобщающий	обобщение наиболее существенных понятий, законов и закономерностей, основных теории и ведущих идей, установление причинно-следственных и других связей и отношений между важнейшими явлениями, процессами, событиями,	организационный момент	сообщение темы, цели задач урока и мотивация учебной деятельности
		проверка ранее изученной темы	воспроизведение и коррекция опорных знаний; повторение и анализ основных фактов, событий, явлений
		обобщение и систематизация знаний	обобщение и систематизация понятий, усвоение системы знаний и их применение для объяснения новых фактов и выполнения практических заданий; усвоение ведущих идей и основных теорий на основе широкой систематизации знаний
		постановка задания на дом	комментарий к выполнению домашнего задания
		итог урока	обобщение, систематизация и выводы
Урок -проверочный	выявление уровня овладения учащимися комплексом знаний и умений, и на его основе принятие определенных решений по совершенствованию учебного процесса	организационный момент	сообщение темы, цели задач урока и мотивация учебной деятельности
		проверка ранее изученной темы	проверка знаний учащимися: - основных понятий, правил, законов и умений объяснять их сущность, аргументировать свои суждения и приводить примеры; - фактического материала и их умений раскрывать элементарные внешние связи в предметах и явлениях
		контроль и оценка знаний, умений и навыков изученной темы	проверка умений учащихся самостоятельно применять знания в стандартных и нестандартных измененных условиях

Урок комбинированный		постановка задания на дом	комментарий к выполнению домашнего задания
		итог урока	обобщение, систематизация и выводы
	решение двух и более дидактических целей	организационный момент	сообщение темы, цели задач урока и мотивация учебной деятельности
		контроль и оценка знаний, умений и навыков по изученной теме	проверка домашнего задания с помощью организации разнообразной учебной деятельности школьников (индивидуальной, групповой, фронтальной)
		актуализация знаний	подготовка к изучению нового материала через повторение и актуализацию опорных понятий
		изучение нового материала	ознакомление с новым материалом; первичное осмысление и закрепление связей и отношений в объектах изучения
		контроль и оценка знаний, умений и навыков изученной темы	проверка умений учащихся самостоятельно применять знания в стандартных и нестандартных измененных условиях; проверка умений учащихся применять знания в нестандартных условиях
		постановка задания на дом	комментарий к выполнению домашнего задания
		итог урока	обобщение, систематизация и выводы

- поиск в библиотеке или Интернете необходимых учебных материалов;
- проведение пробного использования интерактивного оборудования с целью определения времени работы по данной задаче урока;
- апробация урока;
- планирование варианта урока на случай отказа техники.

СЛОВАРик

ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - это образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

ИНТЕРАКТИВНОСТЬ — это способность информационно-коммуникационной системы, активно и разнообразно реагировать на действия пользователя

ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА — знания и навыки эффективного пользования *информацией*. Предполагает разностороннее умение поиска нужной *информации*, ее использования и создания.

КОМПЕТЕНЦИЯ:

- 1) круг полномочий и прав, предоставляемых законом, уставом или договором конкретному лицу или организации в решении соответствующих вопросов;
- 2) совокупность определенных знаний, умений и навыков, в которых человек должен быть осведомлен и иметь практический опыт работы.

КОМПЕТЕНТНОСТЬ - умение активно использовать полученные личные и профессиональные знания и навыки в практической или научной деятельности. Различают образовательную, общекультурную, социально-трудовую, информационную, коммуникативную, компетенции в сфере личностного самоопределения и др.

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ – приборы, оборудование, включая спортивные инвентарь, инструменты, учебно-наглядные пособия, компьютеры, компьютерные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, электронные образовательные ресурсы и иные виды материальных объектов, необходимые для организации образовательного процесса и реализации образовательной программы

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК (ЭУ) - электронное учебное издание, содержащее систематическое изложение содержания учебной дисциплины (ее раздела, части), на современном уровне достижений науки и культуры, соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве данного вида издания. ЭУ включает: введение с методическими рекомендациями; навигацию (ссылки, гипертексты — это способ нелинейной подачи текстового материала, при котором в тексте имеется

разветвленная система связей, позволяющая мгновенно переходить от одного его фрагмента к другому в соответствии с некоторой иерархией фрагментов, а также имеются каким-либо образом выделенные слова, привязанные к определенным текстовым фрагментам); богатый иллюстративный материал (включая мультимедийные средства: музыкальные, звуковые, видео-, фрагменты объемные графики и т.д.). При создании ЭУ важно учитывать, что один квант материала должен уместиться на одной странице (виден на экране монитора целиком) или на одной интернет-странице.

ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ — это электронное издание, дополняющее учебник. Электронное пособие обязательно содержит методические рекомендации по работе для обучающихся и методическое руководство для обучающихся. В электронном пособии должен быть удобный интерфейс с иерархической и горизонтальной системой гиперссылок; теоретический материал, глоссарий, система заданий, вопросы и задания для самоконтроля и пр. Все материалы целесообразно дополнять элементами мультимедиа.

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К КУРСУ – дидактические материалы в электронном виде (система упражнений, задания, тесты и т.д.), рассчитанные на разные уровни усвоения, дифференцированные по степени сложности. Вначале электронного приложения обязательно прописывается алгоритм действий для студентов и методические указания для преподавателей. При разработке важно максимально использовать мультимедиа средства (музыкальные, звуковые, видео-, фрагменты, объемные графики и т.д.).

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС (в электронном виде) – это учебные материалы в электронном виде (лекция, тесты, задания в текстовом /PDF /HTML формате, презентация, фрагмент видео к лекции (практическому занятию и т.д.). Любой электронный ресурс должен начинаться с методических рекомендаций по работе с ним. Электронные ресурсы могут быть размещены на любом носителе: на диске, на флешке, размещены в Интернет-среде. К электронным ресурсам можно отнести и учебные веб-сайты, если на них не предполагается интерактивное взаимодействие (обратная связь с обучаемым).

ЭЛЕКТРОННЫЙ СЛОВАРЬ — словарь в электронном виде, снабженный удобными средствами поиска и отображения информации, что позволяет быстро найти нужное слово. Внутренне устроен как база данных со словарными статьями, обязательный элемент – предисловие, где

указывается принцип работы с данным ресурсом и даются методические рекомендации по его использованию.

ЭЛЕКТРОННАЯ СРЕДА ОБУЧЕНИЯ (ЭСО) – это специальным образом организованные ресурсы для целей образования, позволяющие проводить интерактивное взаимодействие «учитель-ученик», т.е. обучать. Электронная среда обучения включает комплекс компьютерных средств и технологий, позволяющий осуществлять управление содержанием образовательной среды и коммуникацию участников. К ЭСО относятся системы дистанционного обучения, виртуальные учебные оболочки, платформы, веб-сайты – если есть обратная связь с обучающимися. В ЭСО также должны быть разработаны методические рекомендации для обучающихся и обучаемых.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТРЕНАЖЕР (компьютерная программа для самообучения) – предназначен для самостоятельного изучения различных аспектов предмета и самоконтроля. Все программы должны быть снабжены методическими рекомендациями, где указывается последовательность освоения материала и принципы работы для обучающихся. Если предполагается широкое тиражирование программы, важно указать и методические рекомендации для обучающего. Тренажеры, как правило, имитируют работу в заданной предметной области оборудования и позволяют обучаемому развить навыки. Размещение компьютерных программ возможно на любых электронных носителях, в интернете в режиме off-line (без связи с преподавателем).

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС - учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ предполагает реализацию образовательных программ частично или в полном объеме с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети «Интернет».

СПРАШИВАЙТЕ – ОТВЕЧАЕМ

№ п/п	Вопросы	Ответы
1	Можно ли использовать документкамеру как микроскоп?	В комплекте документкамеры есть специальная насадка, которая одевается на документкамеру и становится встроенным окуляром для микроскопа
2	Распознает ли интерактивная приставка формулы?	Пока не распознает
3	Как начинать работу с системой голосования MimioVote	Рекомендуется создать группы, соответствующие классам по спискам в классном журнале, присваивая номер по журнала пульту соответствующего ученика Перед началом тестирования нужно зарегистрироваться нажатием на синенькую кнопку на пульте. На экране загораются иконки присутствующих См. Приложение 2.
4	Можно ли сразу проводить тестирование по многим вопросам?	Да, важно выбрать те вопросы, по которым планируется проводить тестирование
5	Каков алгоритм проведения видео-записи	См. Приложение 1.
6	Как распределить создаваемые и конвертируемые из других программ объекты?	Интерактивная приставка МИМИО САМА распознает объекты и распределяет их в галерее на изображения, шаблоны и мультимедиа
7	Какого формата мультимедиа ресурсы можно разместить в галерее?	Любой стандартный формат, кроме flv и gif
8	Можно ли «вставлять» звук?	Да
9	Можно ли звук записывать во время записи урока?	При наличии подключенного или встроенного микрофона

10	При переносе готовой презентации, выполненной в РР сохраняется ли возможность ее редактирования и анимационные эффекты?	Презентация будет демонстрироваться как картинка и сверху возможно использовать все функции интерактивной приставки. Редактировать презентацию будет невозможно
11	Нужно ли сканировать документы перед демонстрацией через документкамеру	Нет, документкамера передает изображение на доску, где вы можете работать, используя все функции доски на данном тексте. Выполненную работу можно сохранить
12	Может ли интерактивная приставка работать без проектора?	Да, тогда она выполняет функции копирующей приставки MimioCapture
13	Совместим ли электронный журнал МИМИО с электронными журналами в других системах?	Это зависит от того, какой формат поддерживает электронный журнал
14	Какие формы отчета формируются в электронном журнале МИМИО?	Отчеты по результатам тестирования Отчеты по результатам тестирования по каждому типу и виду тестов
15	Что такое калибровка экрана	Калибровка экрана необходима для настройки точной работы инструментов.
16	Как понять, что доска готова к работе?	Интерактивная приставка оснащена индикатором состояния, который отражает состояние готовности доски к работе.
17	Можно ли панель управления перенести с правой стороны в левую. Если "ДА", то как это сделать?	Панель управления можно перенести с правой стороны в левую. Для этого необходимо нажать на значок всплывающей панели, удерживая его, переместить панель в нужное место. Панель можно не закрывая свернуть, нажав на следующий значок - 

18	При написании стилусом по доске, линии рисуются не в указанном месте, а со сдвигом, как исправить?	Вам необходимо провести калибровку доски.
19	Какие операционные системы поддерживает МИМИО	Windows XP SP2, Vista, Windows 7, Linux, Apple Mac
20	Возможно ли использовать созданные интерактивные уроки на других досках (Смарт, Хитачи и др.) на интерактивной приставке МИМИО?	Да, возможно
21	Возможно ли перенести галерею из одной доски (например, Смарт) в галерею МИМИО?	К сожалению не возможно
22	Каков срок гарантии оборудования МИМИО?	Гарантия на продукт 2 года, продлеваемая до 5 лет на все компоненты аппаратного обеспечения (кроме батарей) при онлайн-регистрации. Неограниченная гарантия на срок службы программного обеспечения. Гарантия на батарею — один год от даты отгрузки. Поврежденная батарея будет заменена, если будет доказано, что дефект вызван производственным процессом, а не злоупотреблением или неправильным использованием со стороны клиента
23	Как работает интерактивная приставка?	Для функционирования интерактивной приставки необходимы проектор и компьютер. В отсутствие проектора интерактивная приставка работает в режиме копирующей приставки MimioCapture

24	Что такое режим копи-доски?	Режим копи-доски (проектор не требуется): компьютер запоминает ваши записи. Т.е. всё, что мы пишем, рисуем электронным маркером на маркерной доске сохраняется в электронном виде - в памяти компьютера, чтобы в дальнейшем уже с помощью проектора вывести это на доску, а не писать, рисовать снова.
25	Какова продолжительность работы стилуса?	Стилус подзаряжается при стыковке с гнездом на левой стороне MimioTeach. Сохраняет заряд в течение 8-10 часов. Время полной зарядки: 3 часа. 60-секундное аварийное отключение. Две кнопки на стилусе активируют следующие функции: нажатие правой кнопки и инструменты MimioStudio.
26	Где лучше установить панель MimioTeach	Панель MimioTeach следует устанавливать на левой стороне белой доски, в месте за пределами проекционной зоны. Датчики должны быть обращены к проецируемой поверхности, находящейся в пределах максимального диапазона рабочей области устройства.

ПОЛЕЗНЫЕ АДРЕСА⁵

www.mimio.dymo.com - сайт МИМИО в России

www.mimioclass.ru – MIMIOClassroom - интерактивное оборудование для вашей школы

www.rene-edu.ru – сайт компании РЕНЕ

www.mimio-edu.ru - сайт компании МИМИО в России

<http://festival.1september.ru/articles/538477/> - Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

<http://kozlenkoa.narod.ru/aktual1.html> - Личный сайт Козленко Александра Григорьевича

<http://www.rusedu.info/Article987.html> - Методические рекомендации по работе с интерактивной доской и методика проведения занятий с её использованием

http://teacher.at.ua/publ/formy_ispolzovanija_interaktivnoj_doski_na_uroke/38-1-0-4325 - Формы использования интерактивной доски

<http://metodikt.ucoz.ru/publ/4-1-0-7> - Областной конкурс на лучший урок с использованием интерактивного оборудования

<http://geo.metodist.ru/index.p....emid=99> - Мультимедийные картографические наглядные пособия издательства "Дрофа"

http://www.altd.ru/oo836/razrab_uch.jsp - Разработки учителей МОУ "Егорьевская СОШ"

http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=13748&tmpl=com - Сообщество "Современный мультимедийный урок" (Сеть творческих учителей)

<http://pedsovet.org/forum/topic3040.html> - Информационно-компьютерные технологии и коммуникация / Использование интерактивных досок на предметах гуманитарного цикла/12-й Всероссийский интернет-педсовет

⁵ Дата обращения – 10 ноября 2011 г.

<http://fiziks.org.ua/ob-interaktive-i-multimedia-na-uroke/#more-119> - Об интерактиве и мультимедиа на уроке физике

<http://fiziks.org.ua/eshhyo-odin-primer-modelinga/#more-125> - Моделинг (физика)

<http://ito.edu.ru/2006/Rostov/V/V-0-10.html> - Конгресс конференция: элементы анализа учебных занятий с применением информационных технологий (из опыта работы)

<http://www.moi-universitet.ru/schoolkonkurs/schoolkon/> - Четвертый открытый профессиональный конкурс педагогов "Мультимедиа урок в современной школе"

http://www.intmedia.ru/goods.asp?c_no=5991&ob_no=8508 - Новые технологические решения Интерактивная приставка Mimio

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Основная литература

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Технология исполнения и оформление научно-исследовательской работы [Текст] : учебно-методическое пособие / М. Е. Вайндорф-Сысоева. – М. : ЦГЛ, 2006.
2. Вайндорф-Сысоева М.Е., Хапаева С.С. Интерактив в актив или МИМИО на службе у учителя учебно-методическое пособие. – М.: Издательство МГОУ, 2011. – 140 с. Изд. 2, исправл., дополн.
3. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании [Текст] / И. Г. Захарова. – М. : ИЦ «Академия», 2003. – 196 с.
4. Талызина, Н. Ф. Управление процессом усвоения знаний [Текст] / Н. Ф. Талызина. – М., 1975.
5. Хортон, У. Электронное обучение: инструменты и технологии [Текст] / У. Хортон, К. Хортон / Пер. с англ. – М. : КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005. – 640 с.
6. Федеральный государственный стандарт [Электронный ресурс]. <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=228>, (дата обращения: 30.10.2011).
7. Проект федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" (на 14 октября 2011 года, версия 3.0.2) [Электронный ресурс]. <http://mon.gov.ru/dok/proj/7786>, (дата обращения: 20.10.2011).

2 Дополнительная литература

1. Видеоматериалы и сетевые видеосервисы в работе учителя [Текст] : практическое пособие / Е. В. Бурдюкова, Я. С. Быховский, А. В. Коровко и др. ; под ред. Я. С. Быховского. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 90 с. : ил.
2. Кочегарова, Л. В. Мультимедийные средства в образовательном процессе: терминология и классификация // Эйдос : интернет-журн. – 2008 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2008/0402-3.htm> (дата обращения: 30.10.2011).
3. Патаракин, Е. Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю [Текст] : уч.-мет. пособие / Е. Д. Патаракин. - М. : Интуит.ру, 2006. – 64 с.
4. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 // Российская газета. - Федеральный выпуск № 5430 от 16 марта 2011 г., <http://www.rg.ru/2011/03/16/sanpin-dok.html>, (дата обращения: 30.10.2011)

3. Учебно-методическая литература

1. Организация работы, сопровождение и использование информационных ресурсов в педагогическом процессе [Текст] : учебно-методическое пособие / Сост. М. Е. Вайндорф-Сысоева, С. С. Хапаева, В. А. Шитова. – М. : Диона, 2009. – 34 с.

2. Работа с новыми программными продуктами [Текст] : учебно-методическое пособие / Сост. М. Е. Вайндорф-Сысоева, А. В. Кудряшов, В. А. Шитова. – М. : Диона, 2009. – 34 с.

3. Работа с современным инновационным учебным оборудованием [Текст] : учебно-методическое пособие / Сост. М. Е. Вайндорф-Сысоева, С. С. Хапаева, Е. Н. Дегтярёва. – М. : Диона, 2009. – 35 с.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

алгоритм подключения:

- документкамера MimioView
- интерактивная приставка MimioTeach
- копирующая приставка MimioCapture
- планшет MimioPad
- система голосования MimioVote

видео-запись

дистанционные образовательные технологии

инструменты МИМИО

- документкамера MimioView
- интерактивная приставка MimioTeach
- копирующая приставка MimioCapture
- планшет MimioPad
- система голосования MimioVote
- функции

интерактивность

информационная культура

интерактивный комплекс МИМИО

- гарантийный срок
- готовность к работе
- описание
- преимущества
- работа без проектора
- совместимость операционных систем
- установка

калибровка экрана

компетенция

компетентность

панель управления

презентация в PowerPoint

- совместимость с МИМИО

распознавание объектов

режим копи-диска

санитарно-эпидемиологические правила и нормативы

СанПиН 2.4.2.2821-10 (Извлечения)

средства обучения

тестирование

- формы отчета

урок

алгоритм подготовки

дидактическая цель

подготовка дома

структура

типы

требования, предъявляемые к уроку с использованием ИКТ

цель

этапы

организационный момент

проверка ранее изученной темы

актуализация знаний

изучение нового материала

закрепление нового материала

формирование умений и навыков

контроль и оценка знаний, умений и

навыков изученной темы

обобщение и систематизация знаний

постановка задания на дом

итог урока

электронный учебник

электронное учебное пособие

электронное приложение к курсу

электронный ресурс

электронный словарь

электронная среда обучения

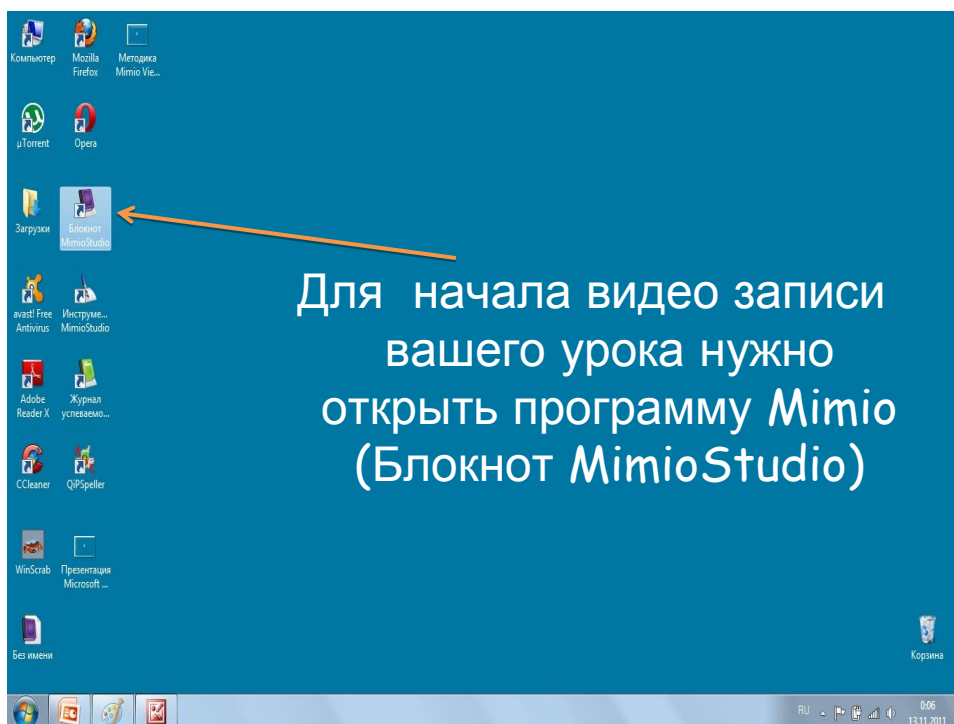
электронный тренажер

электронный образовательный ресурс

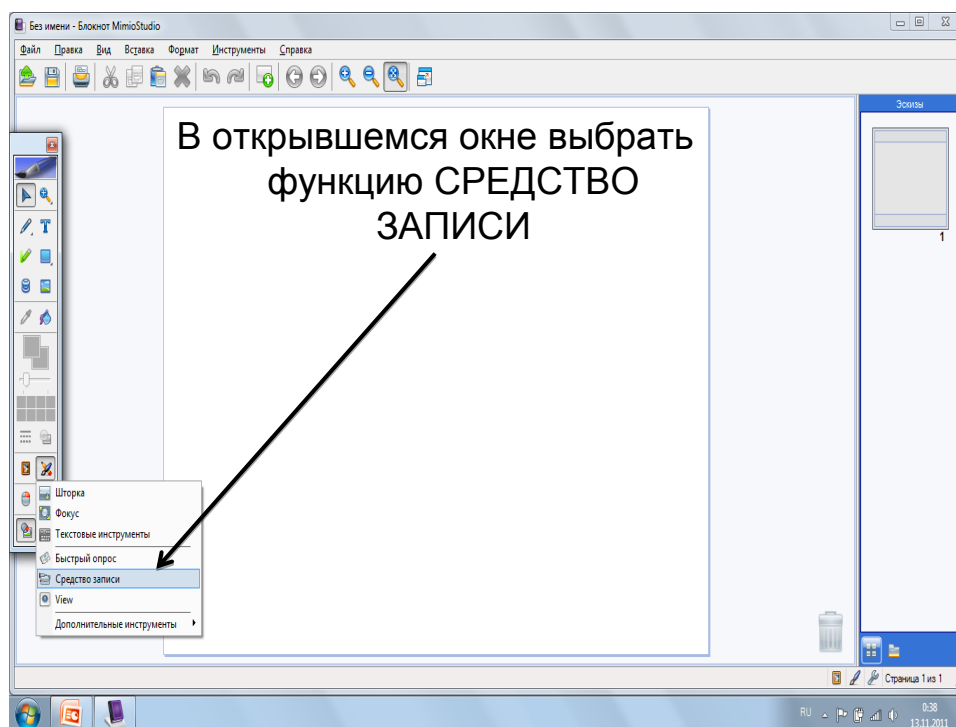
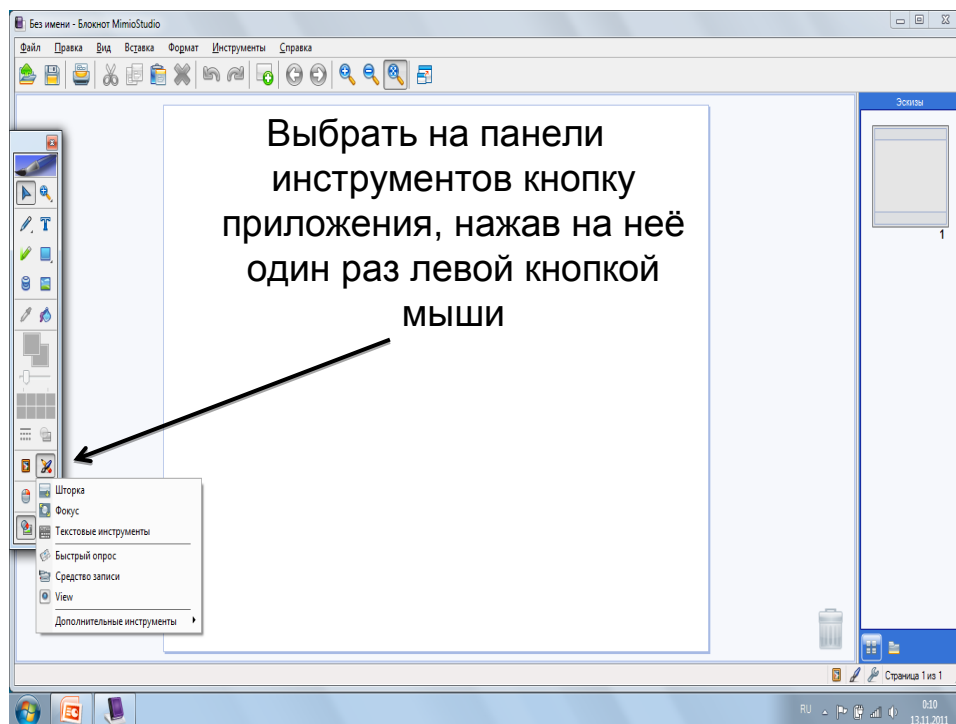
электронное обучение

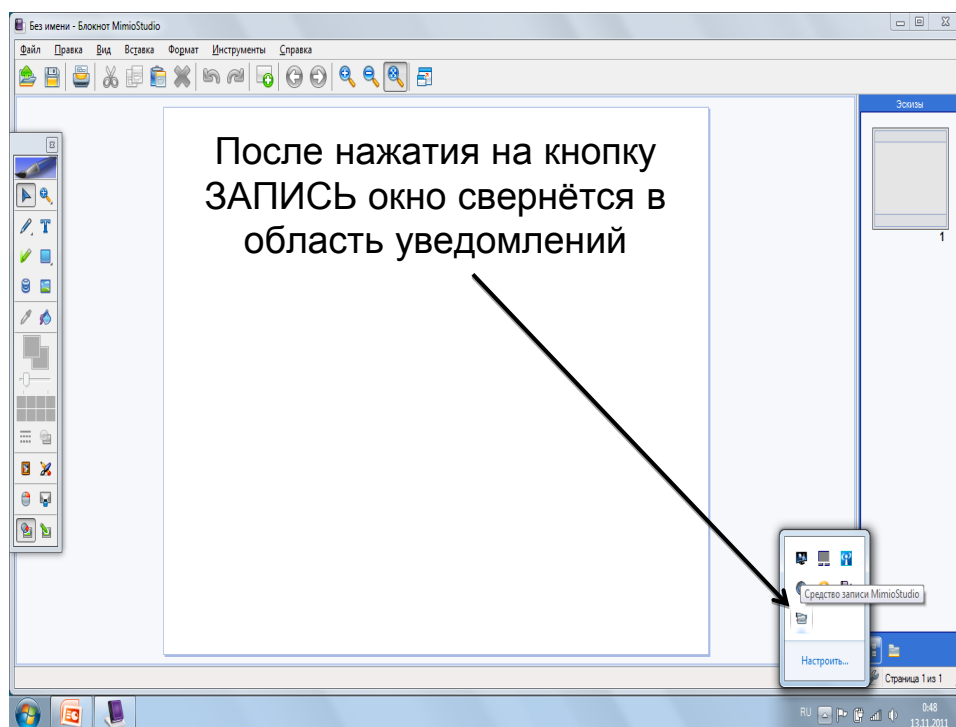
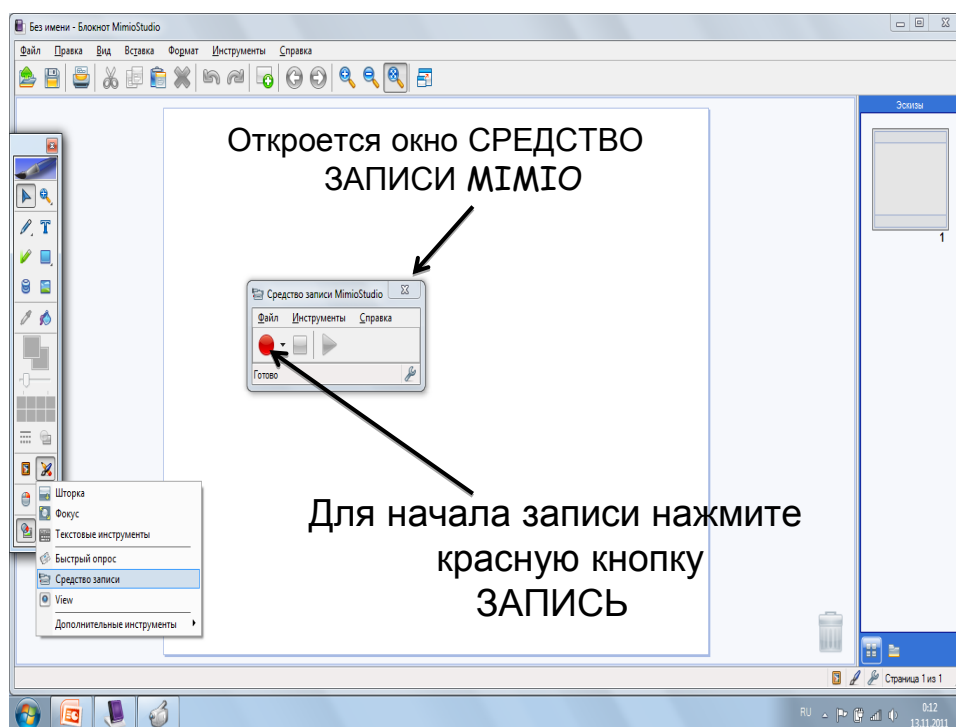
Приложение 1

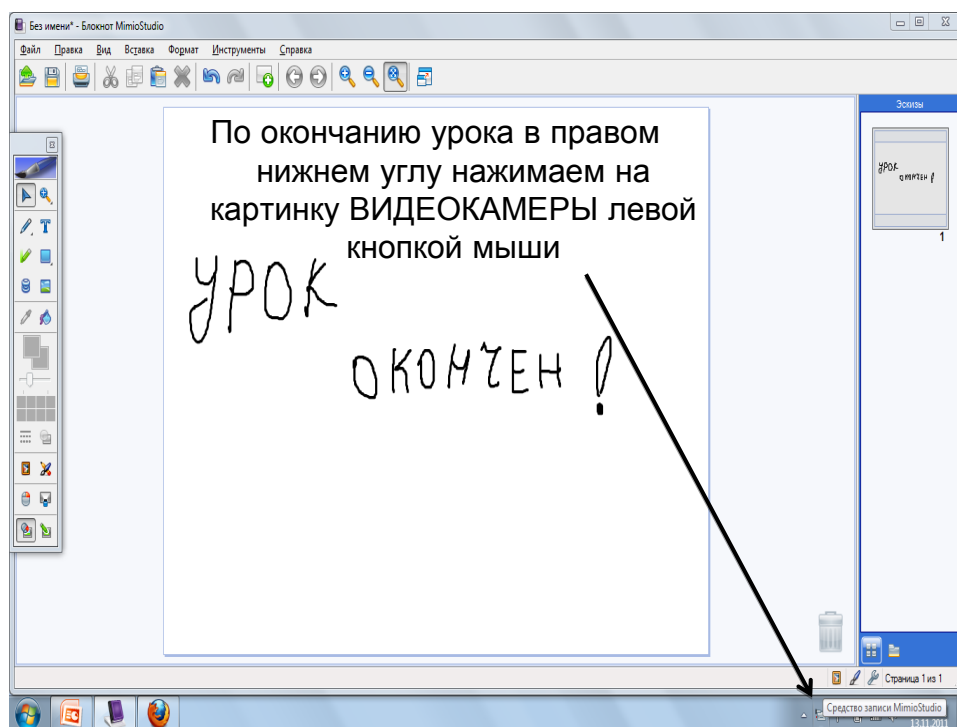
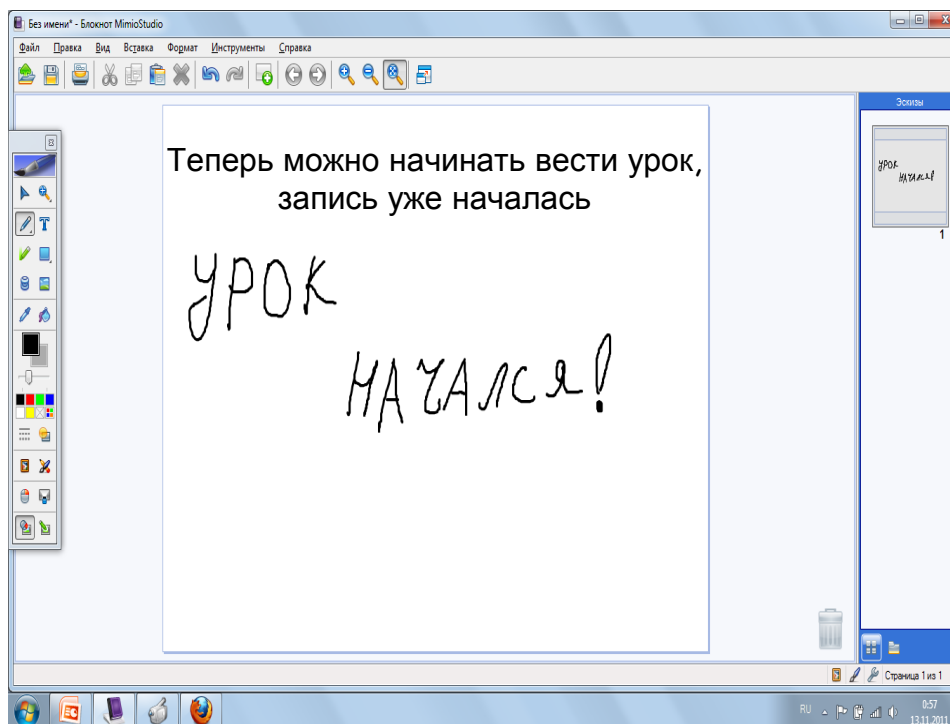
Алгоритм включения видеозаписи урока с использованием Интерактивного комплекса МИМИО

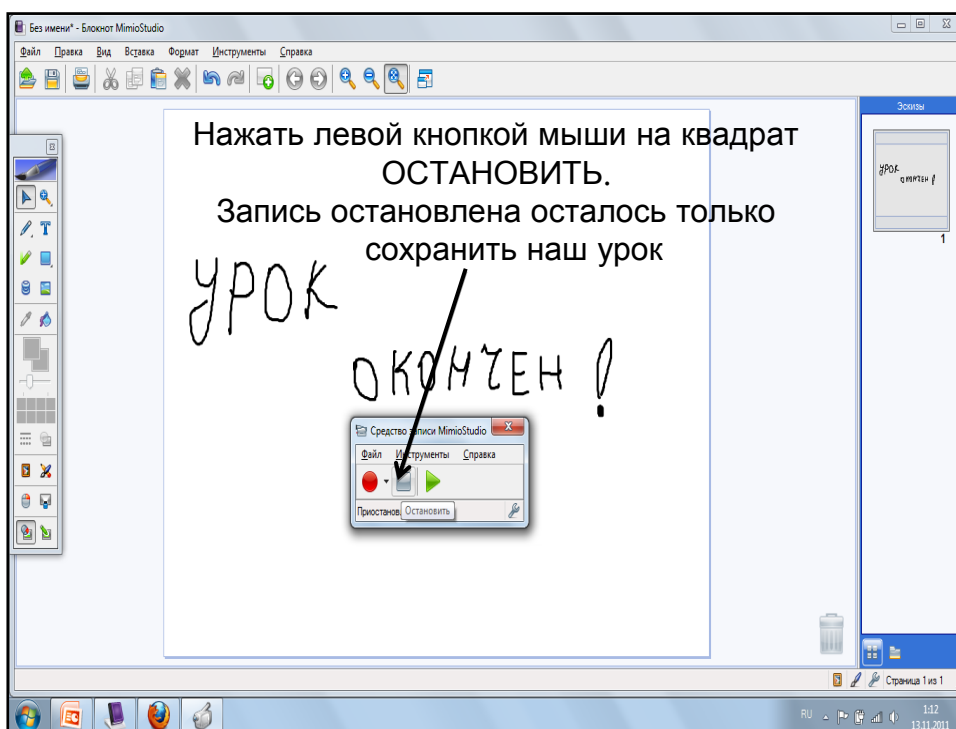
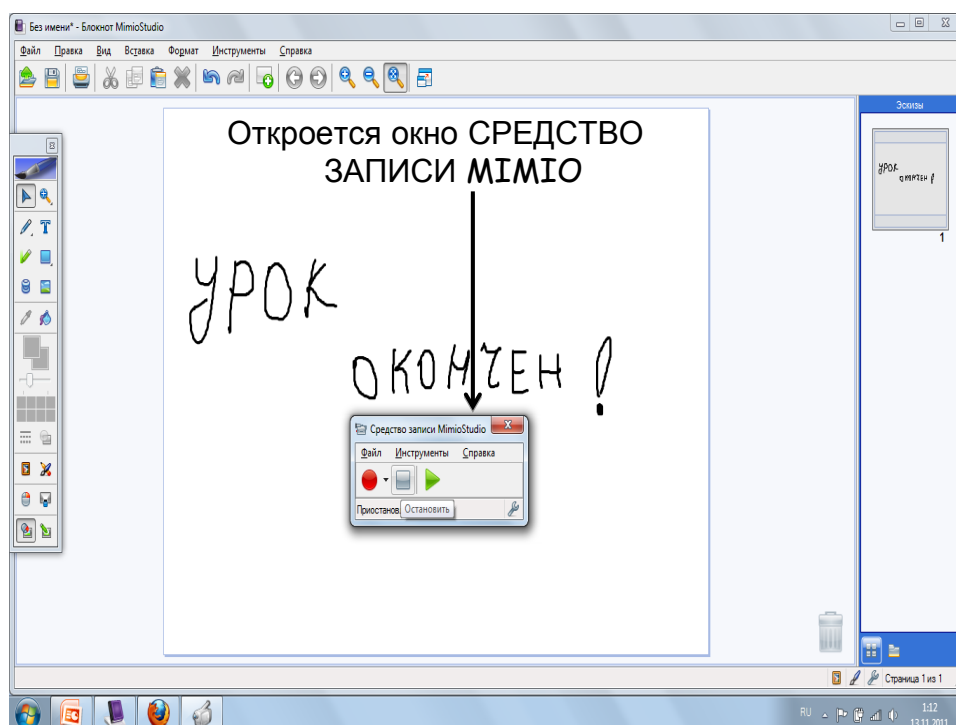


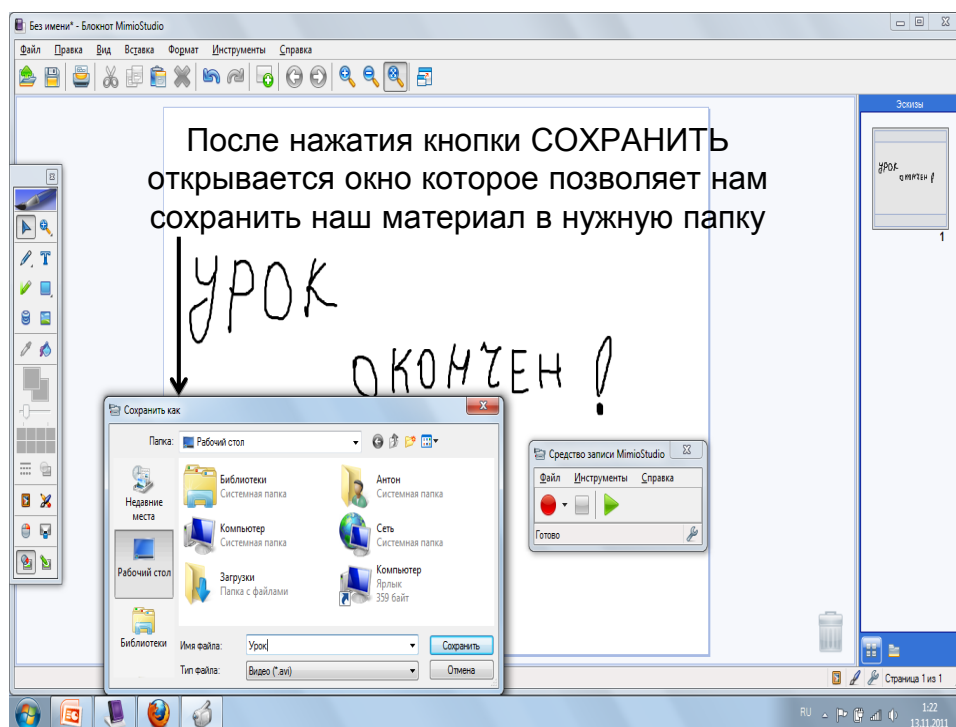
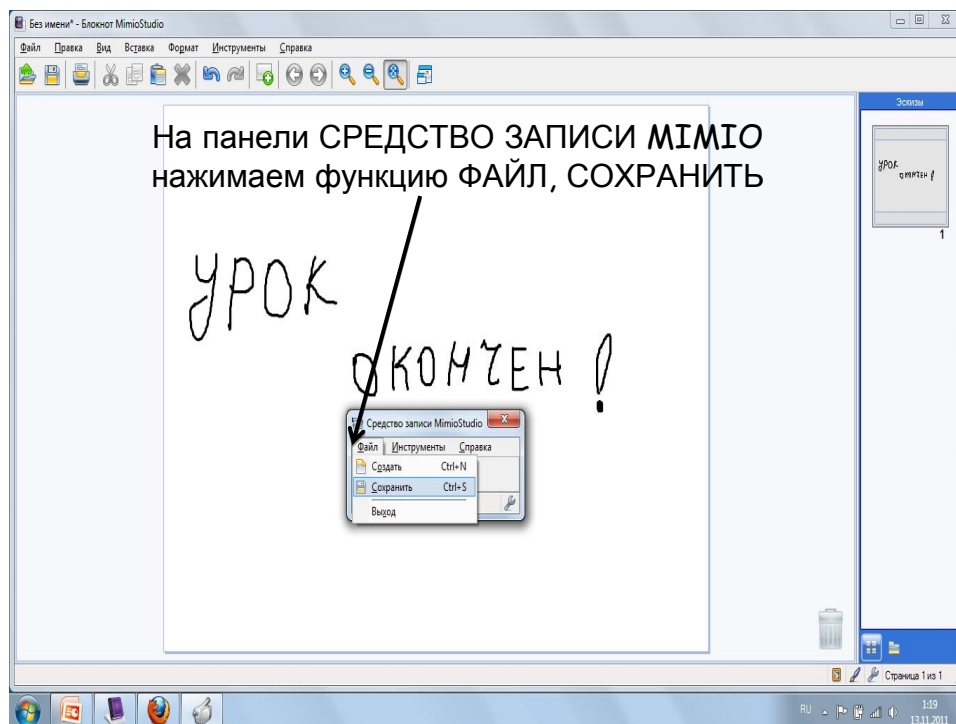
Для начала видео записи
вашего урока нужно
открыть программу Mimio
(Блокнот MimioStudio)

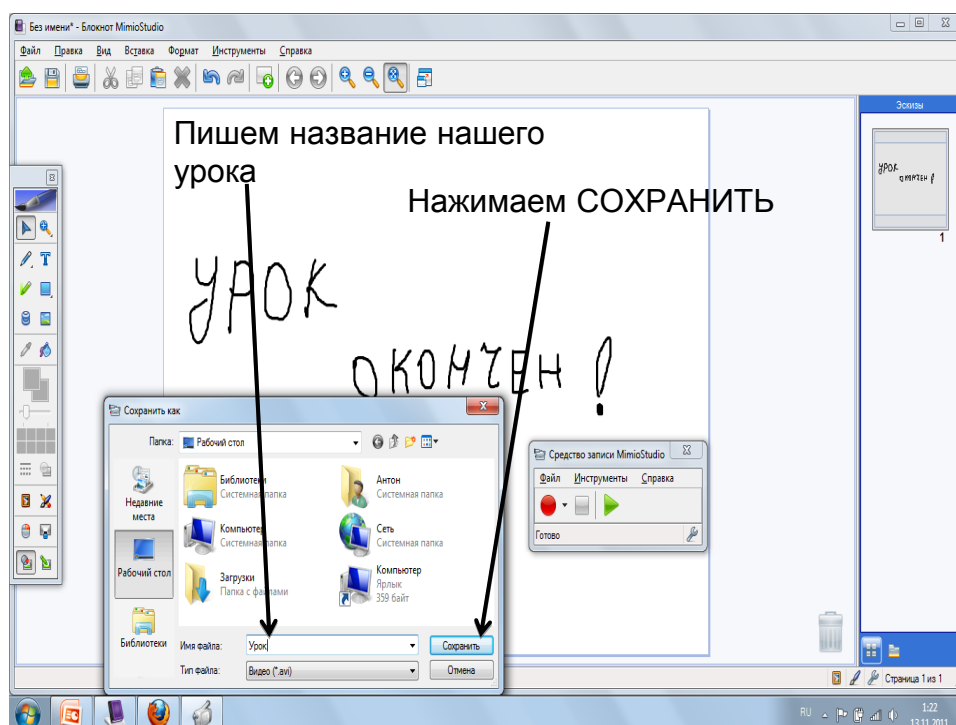












Таким образом Вы можете записать любое
своё действие производимое на Вашем
компьютере даже при выключенной
программе Блокнот MimioStudio



Главное - открыть с помощью Блокнот
MimioStudio приложение СРЕДСТВО
ЗАПИСИ Mimio

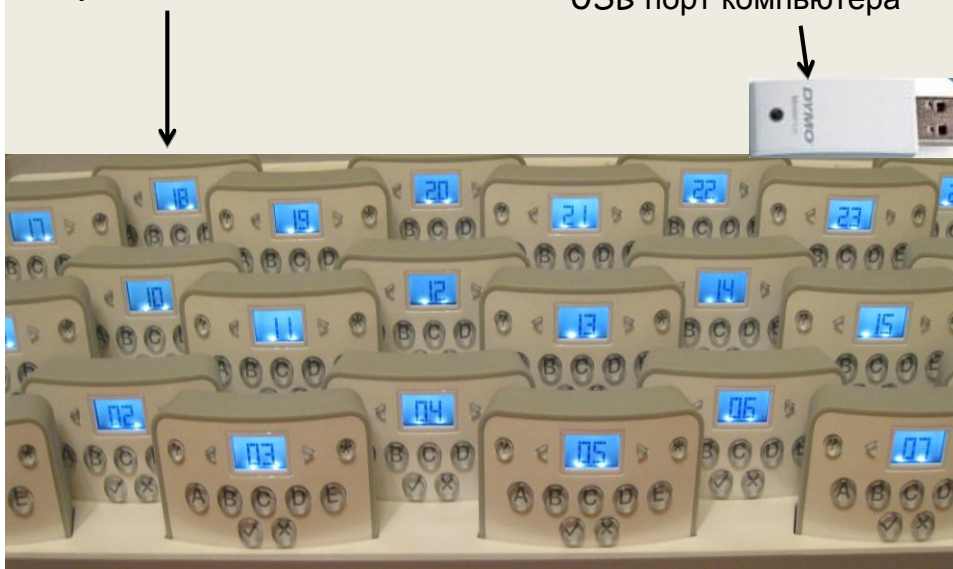
Приложение 2

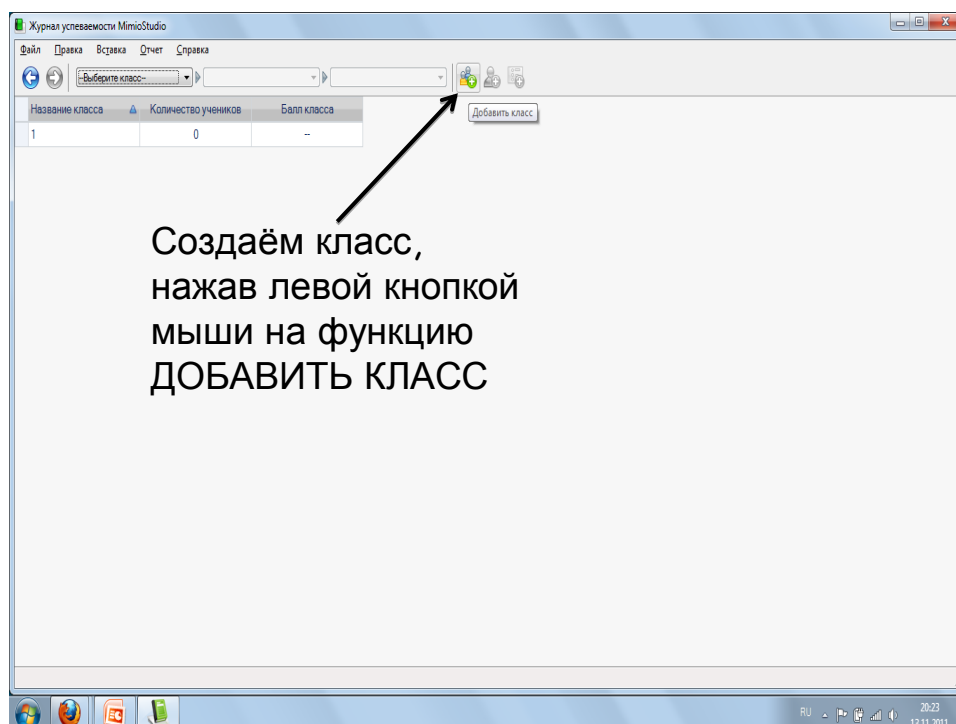
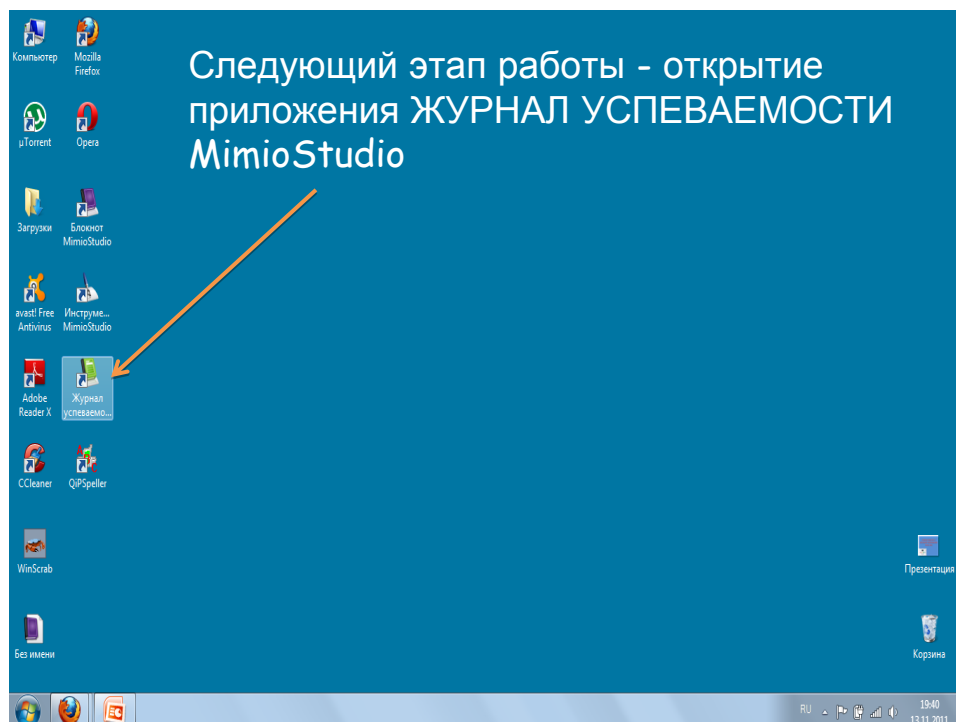
Алгоритм запуска системы голосования MimioVote

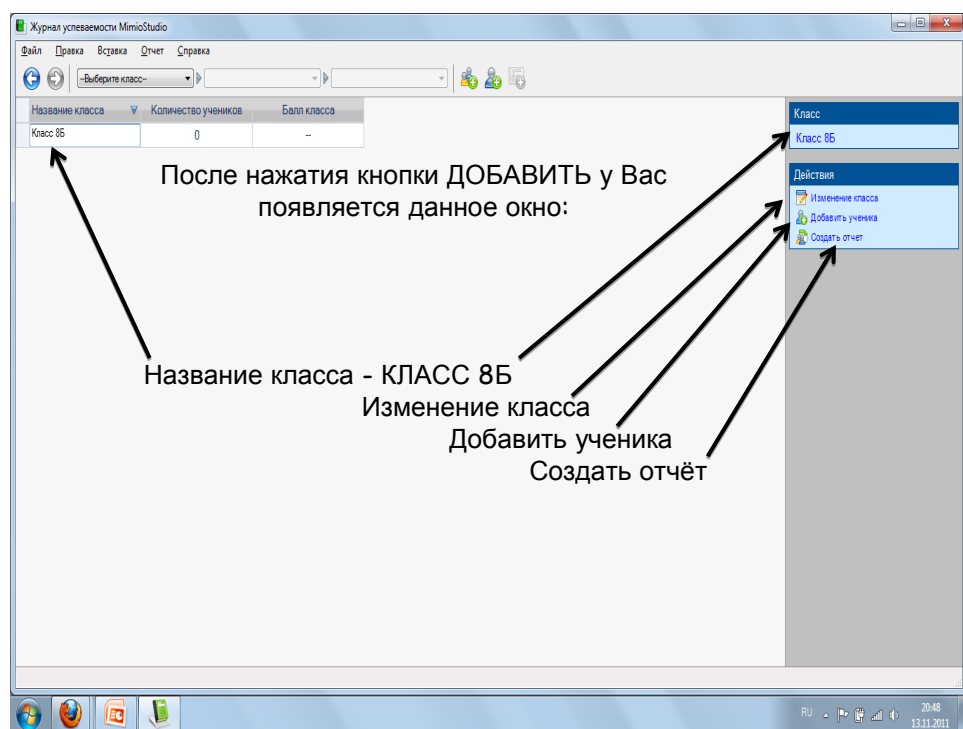
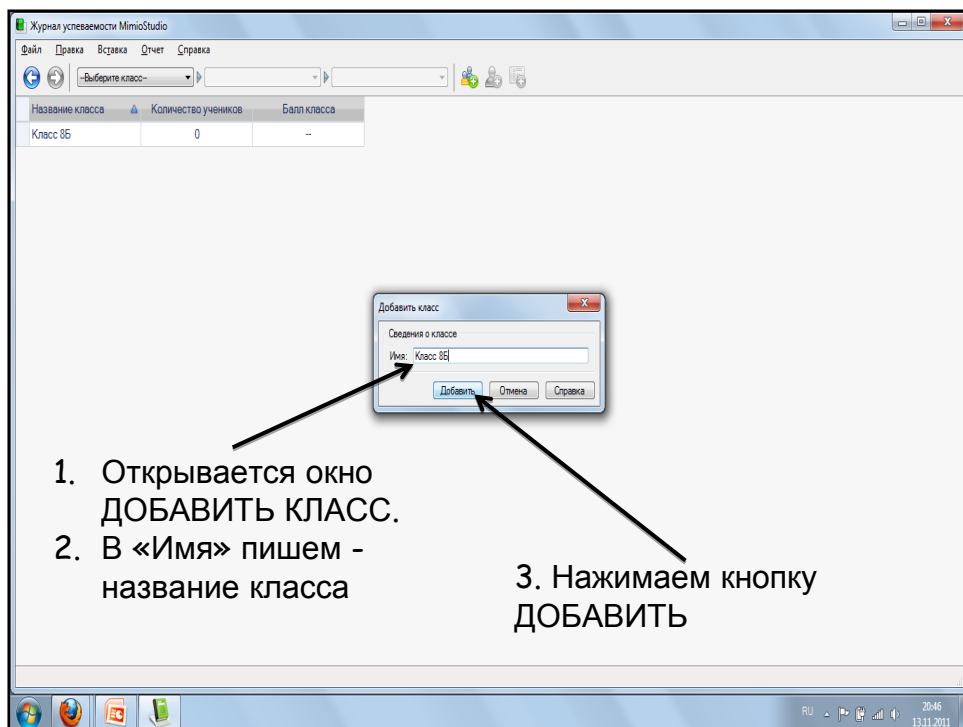


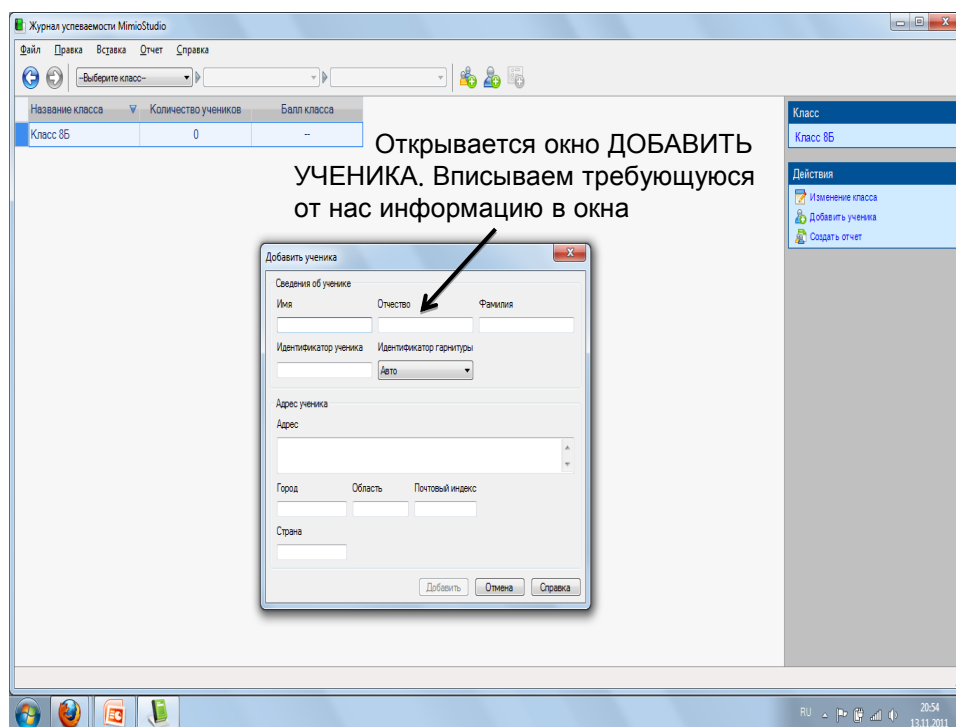
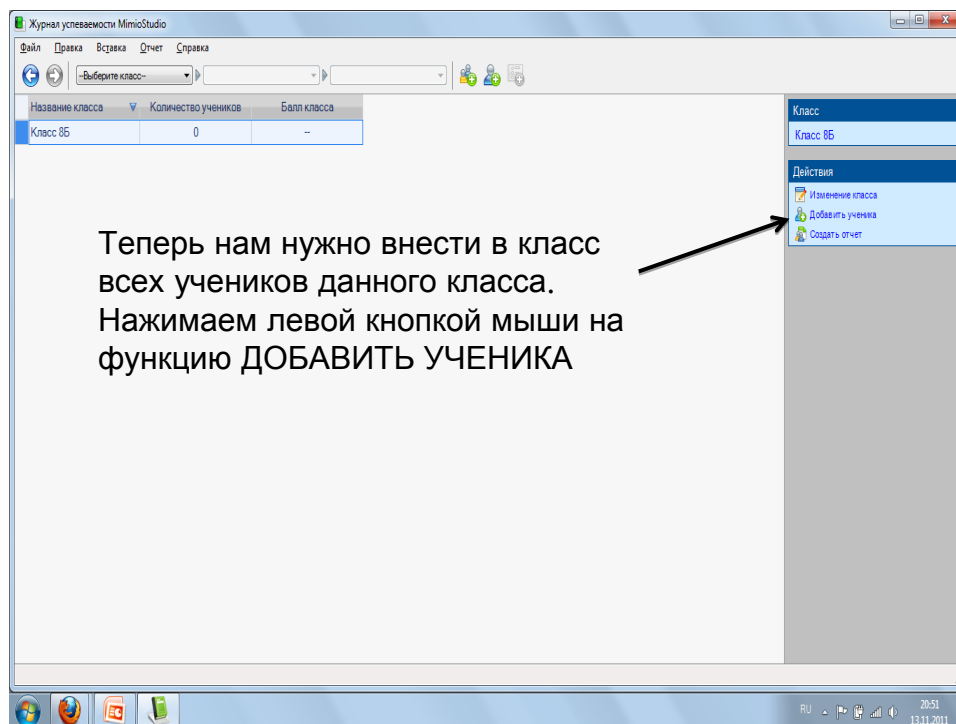
Для начала работы с системой
голосования Mimio Vote
её нужно подключить к сети

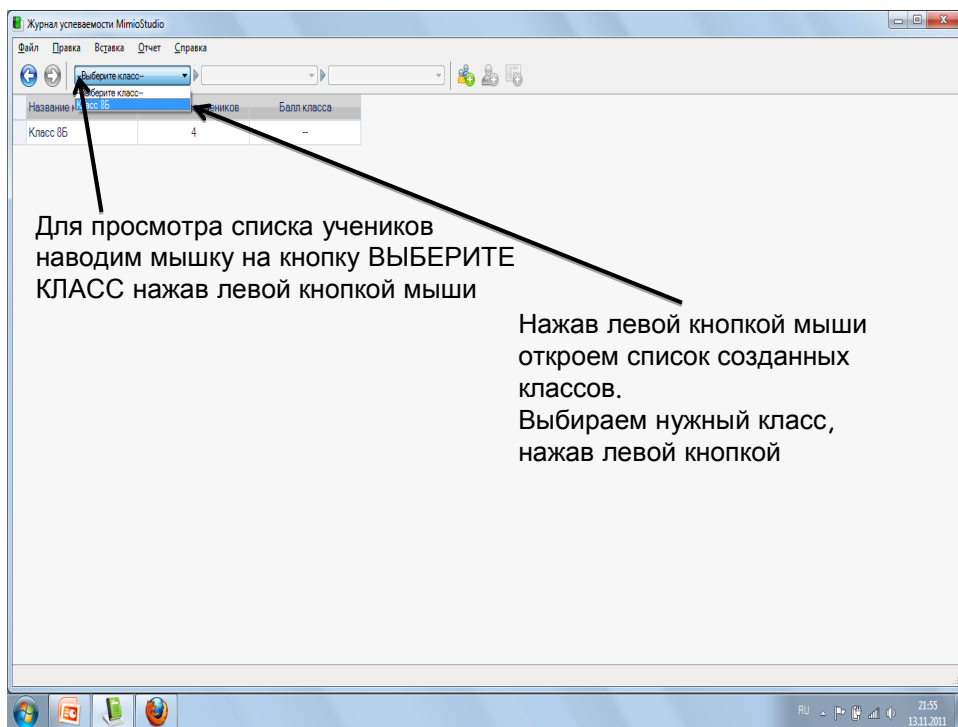
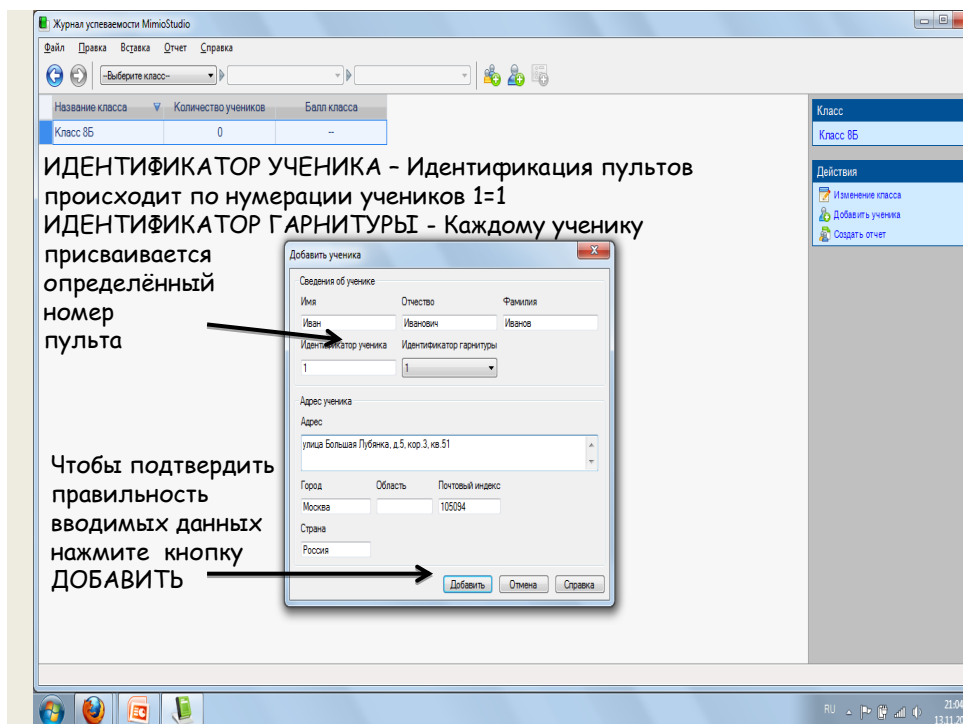
Bluetooth - адаптер
подключить в
USB порт компьютера

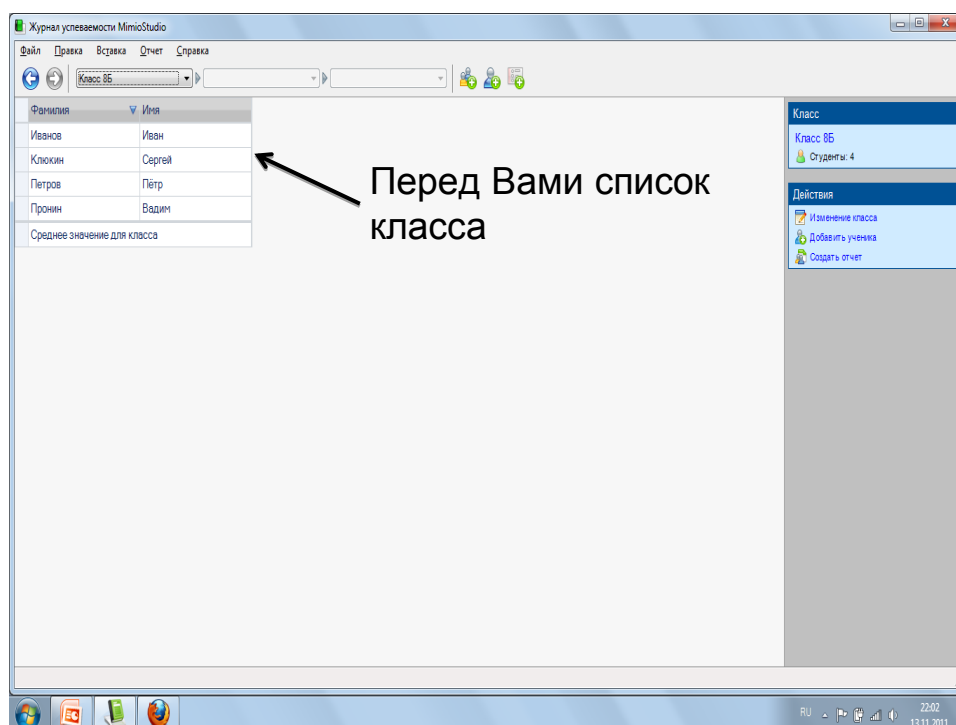




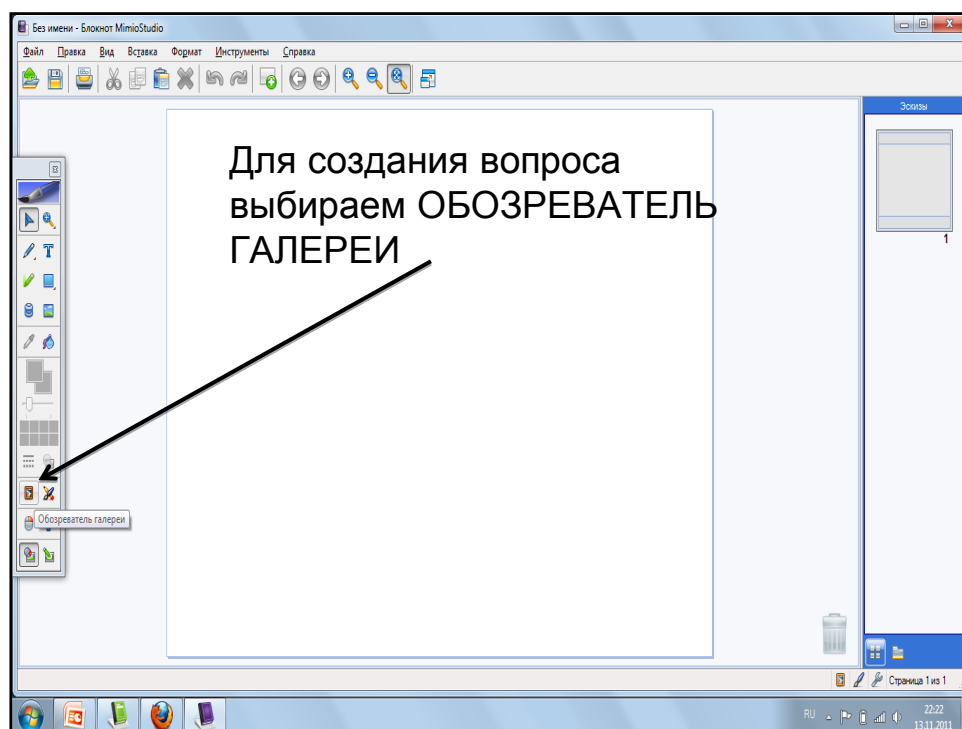
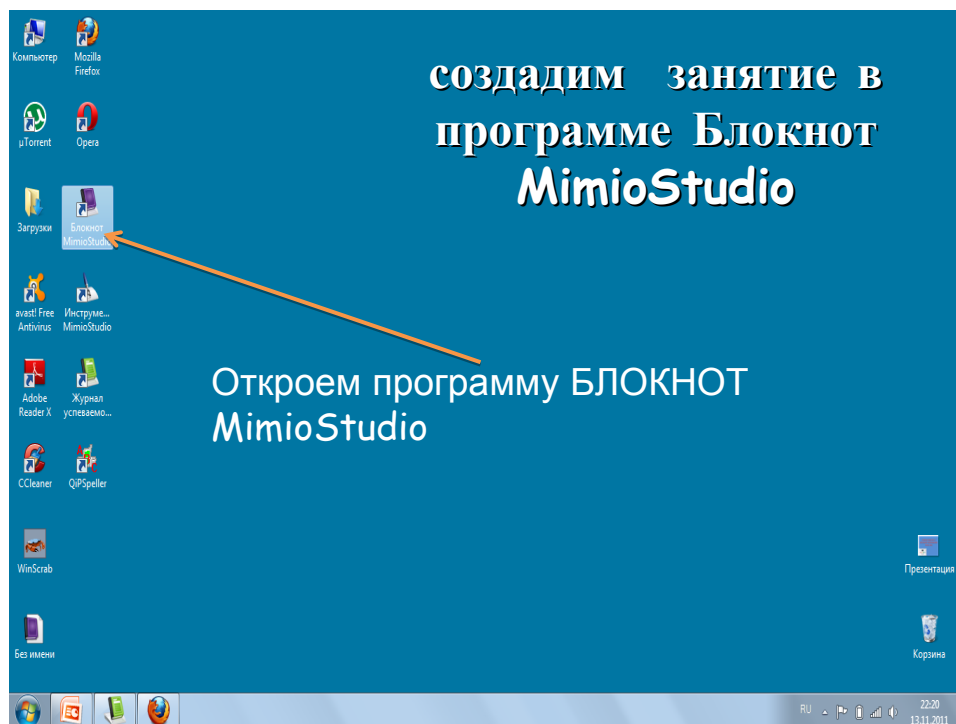


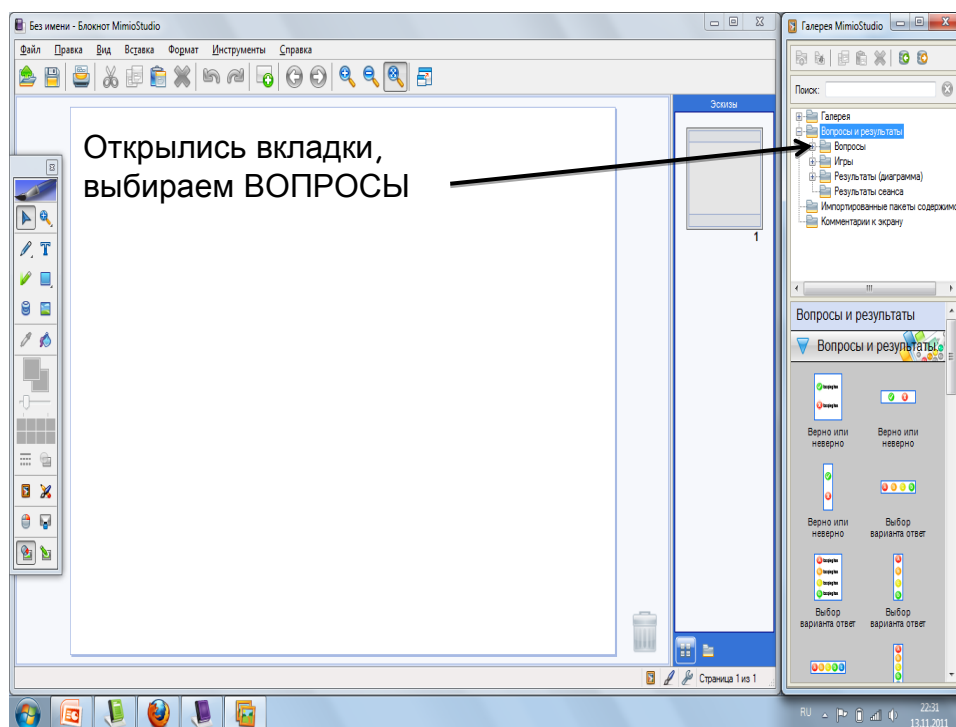
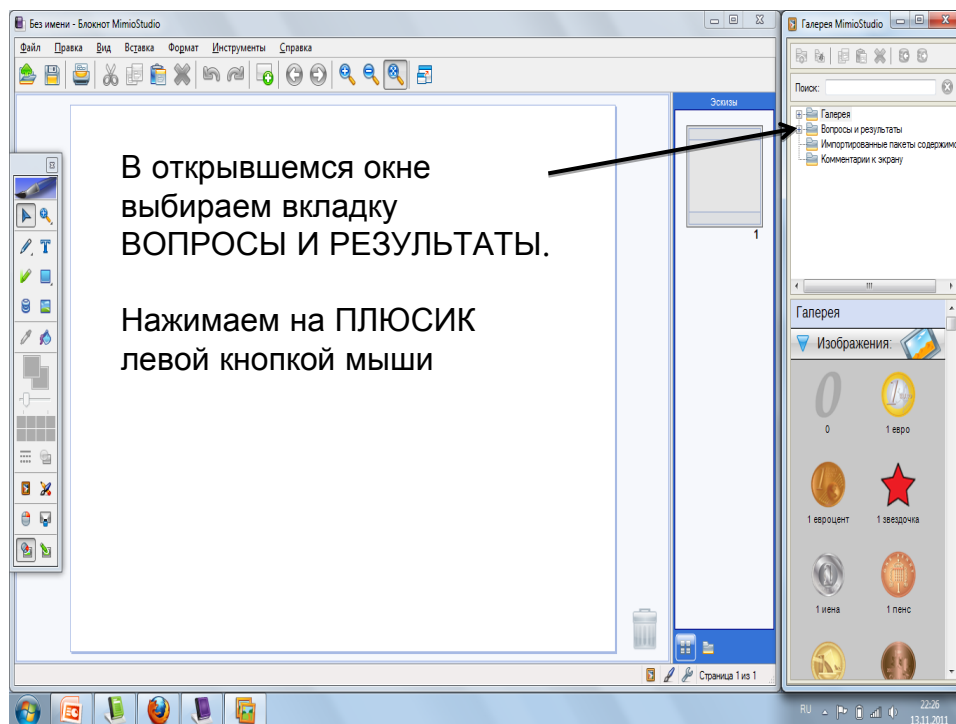


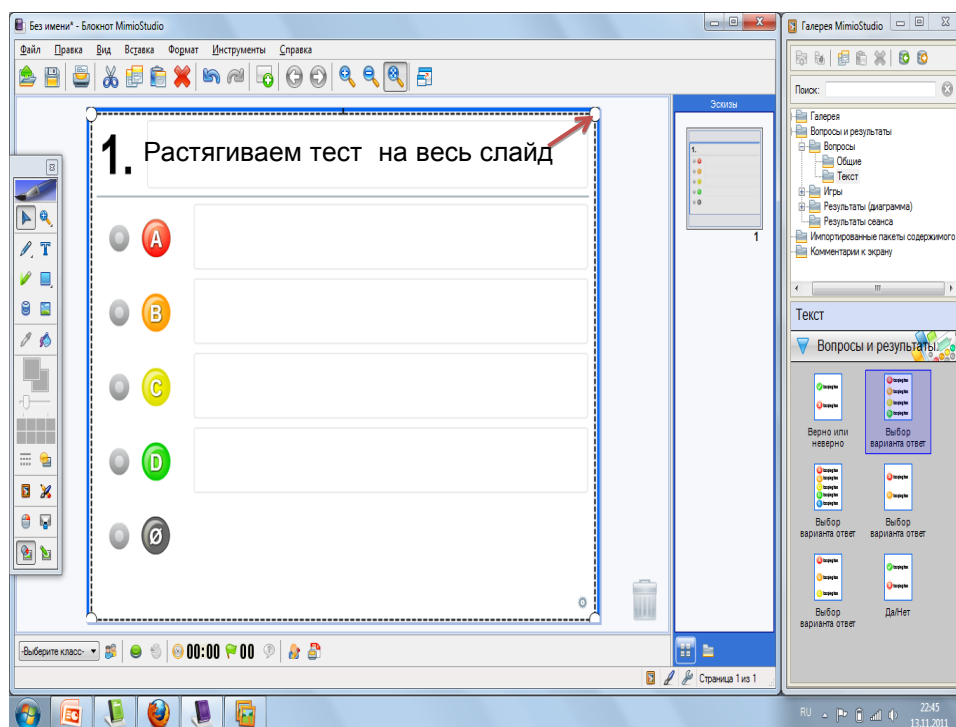
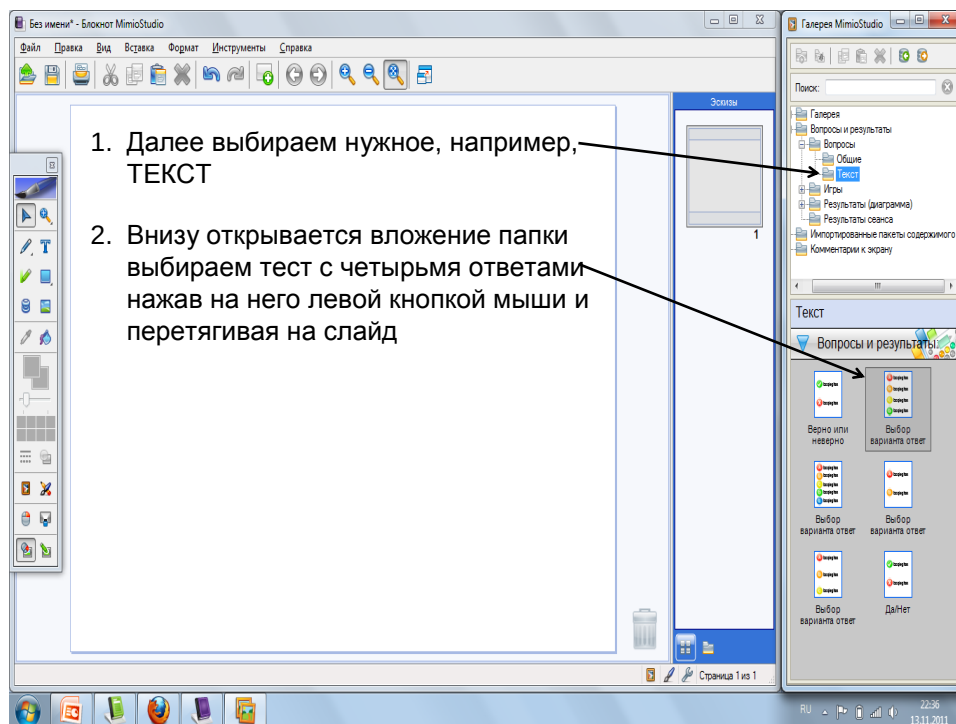


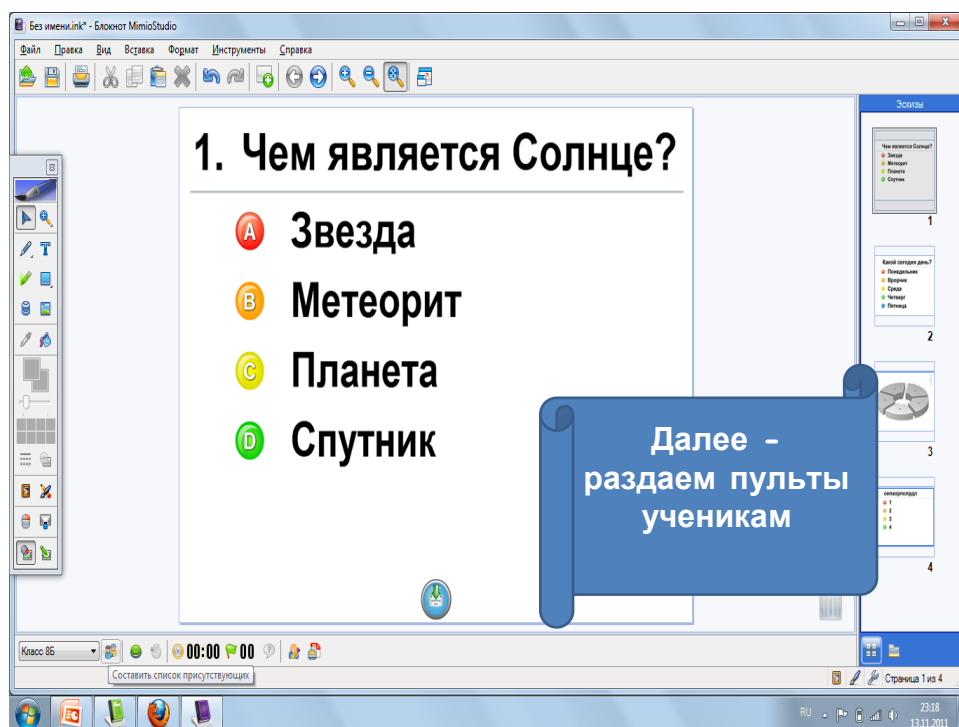
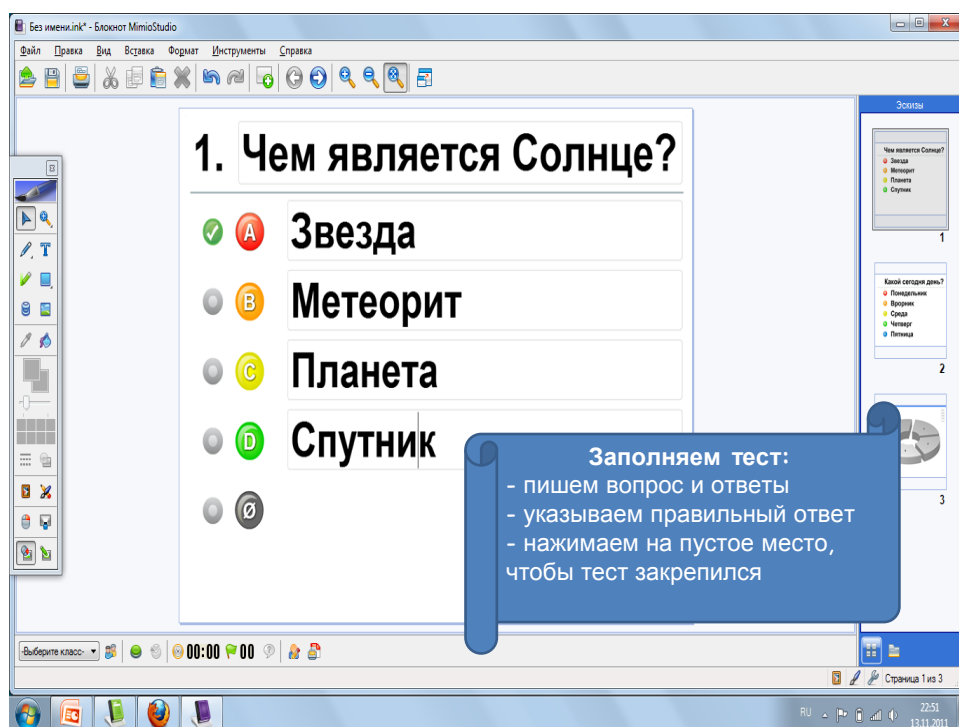


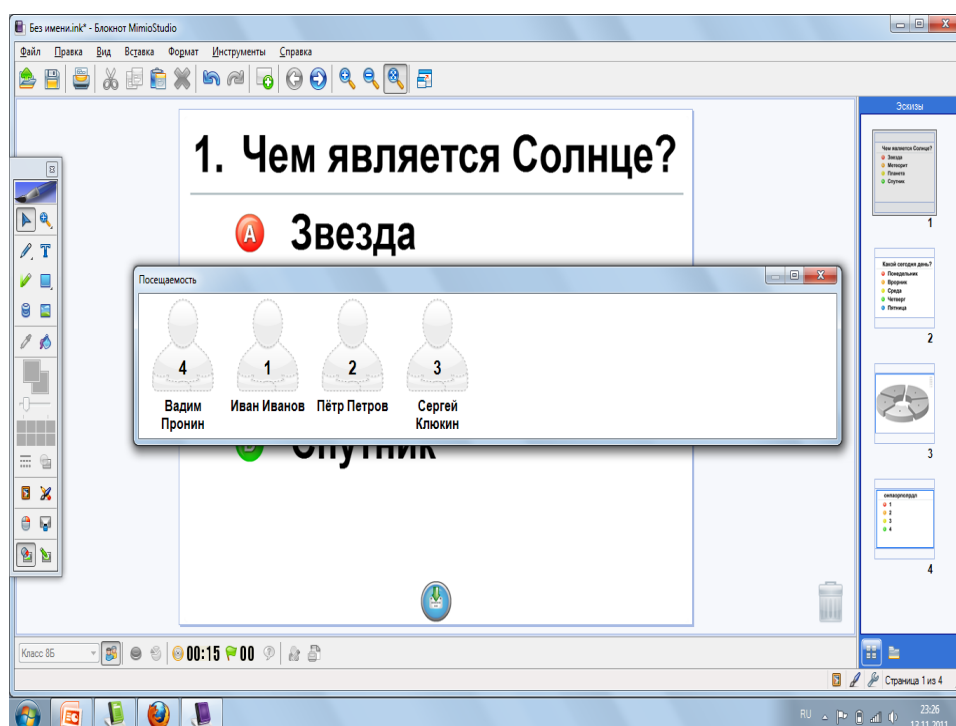
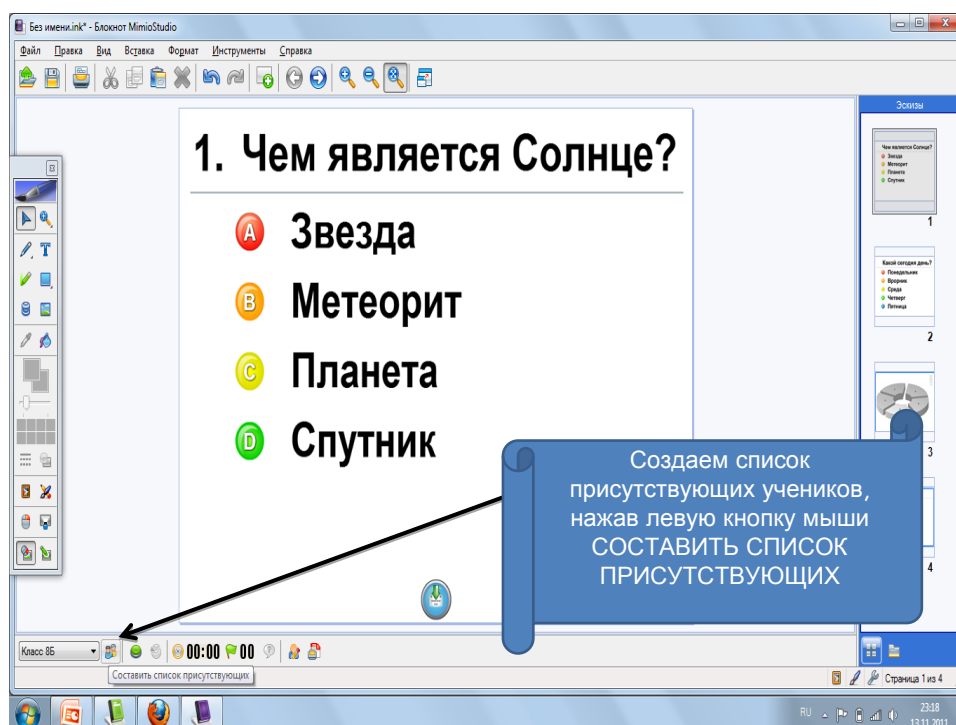
**Теперь нужно создать
занятие в программе
Блокнот MimioStudio**



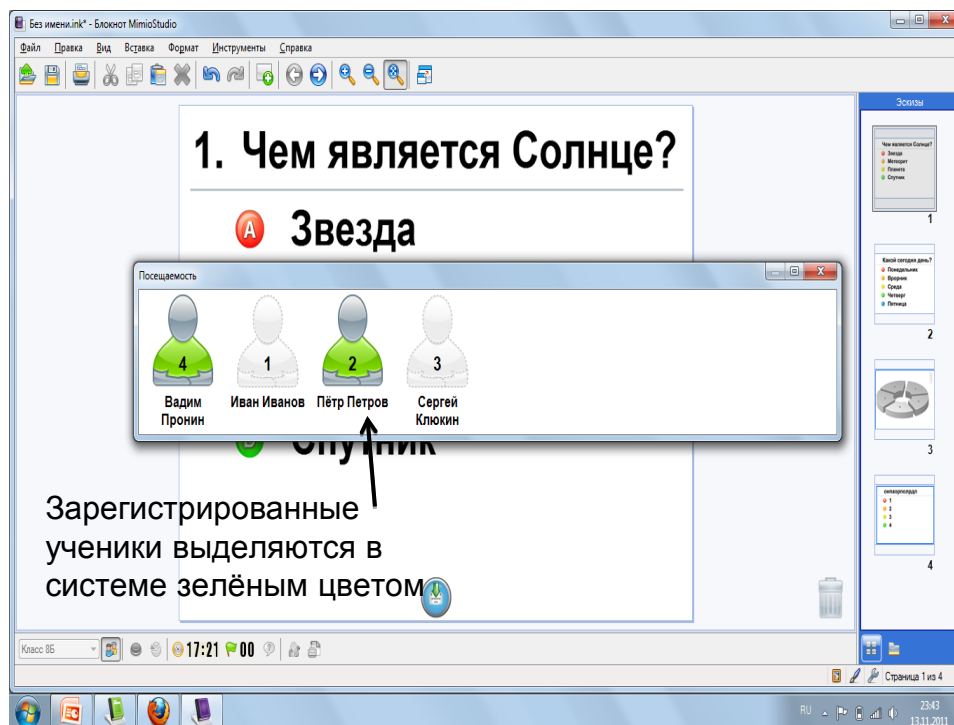


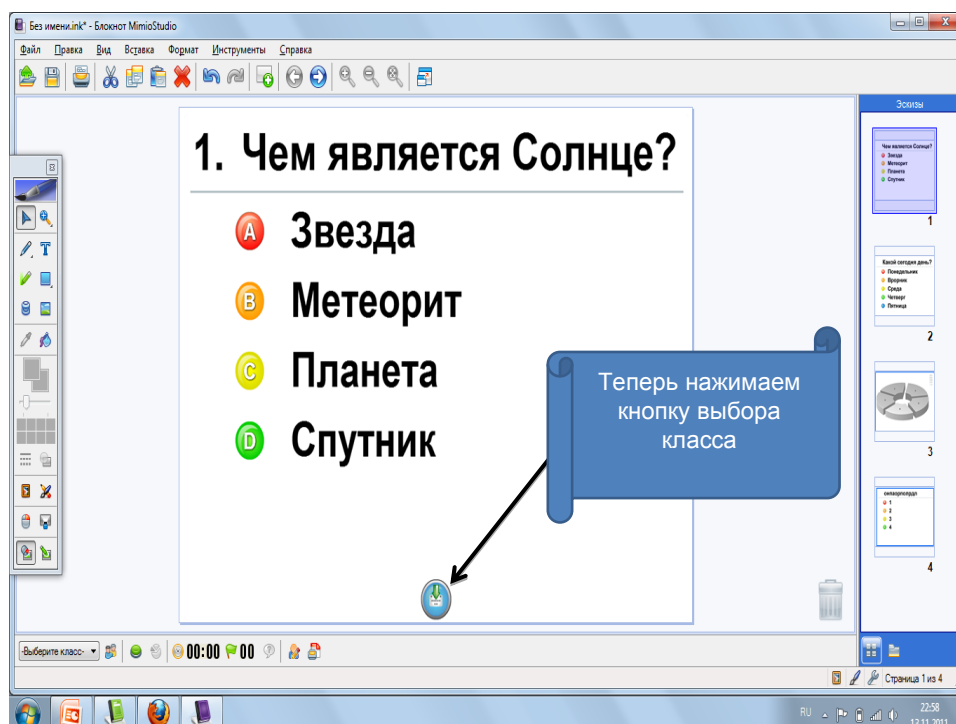
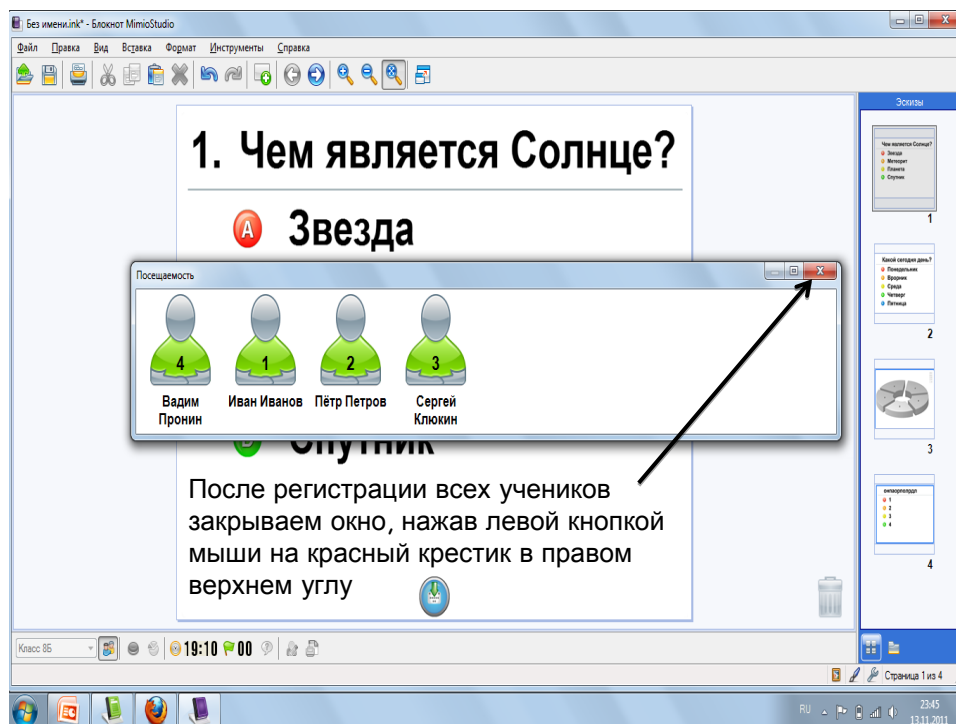


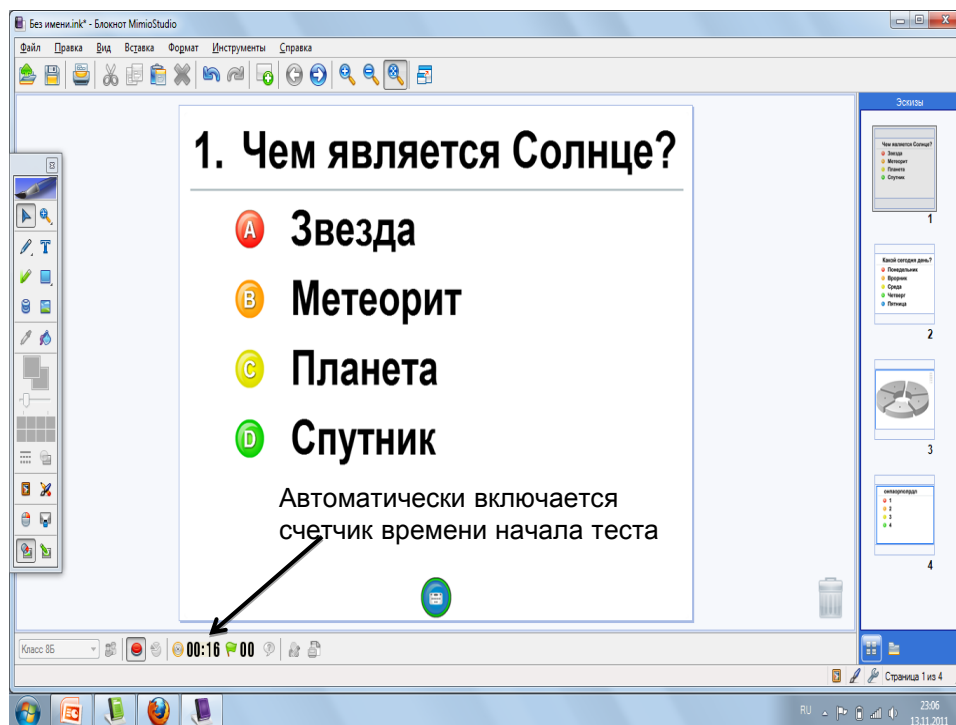
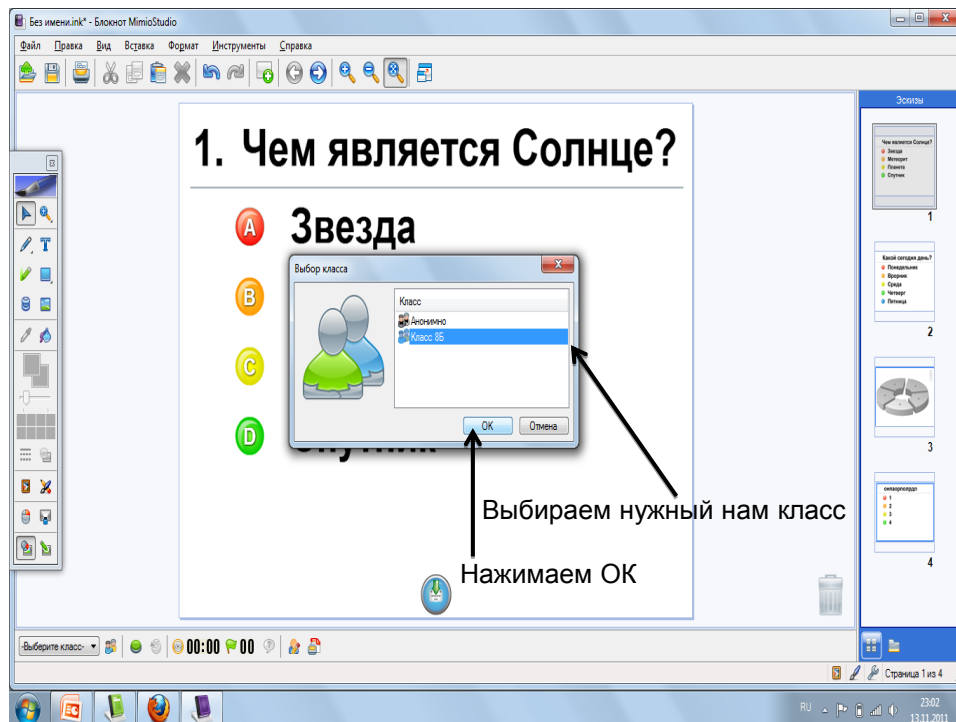


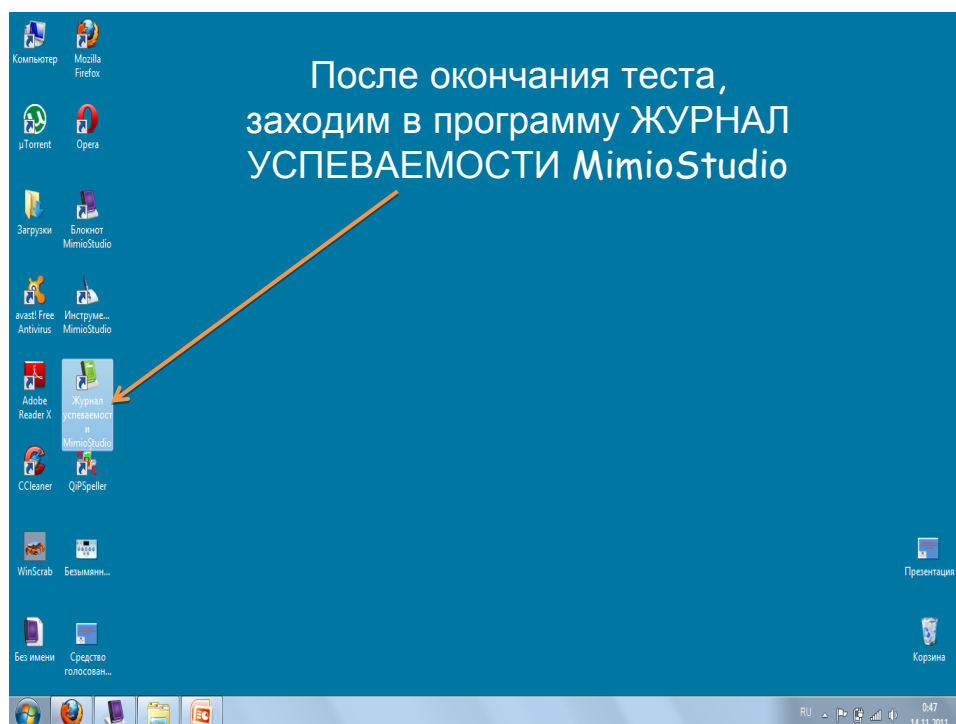
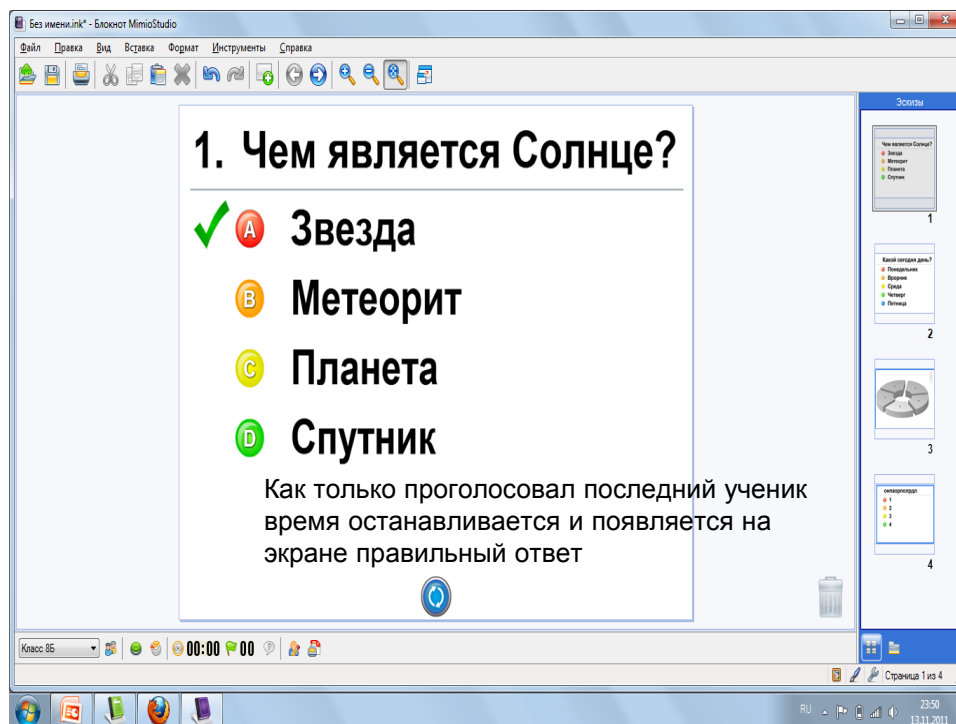


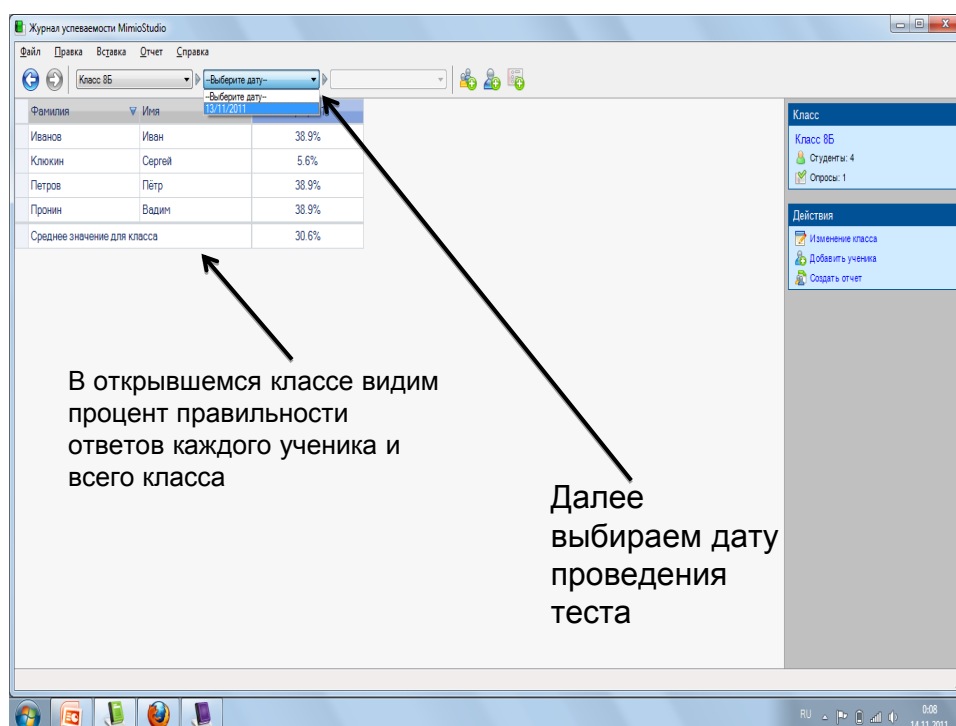
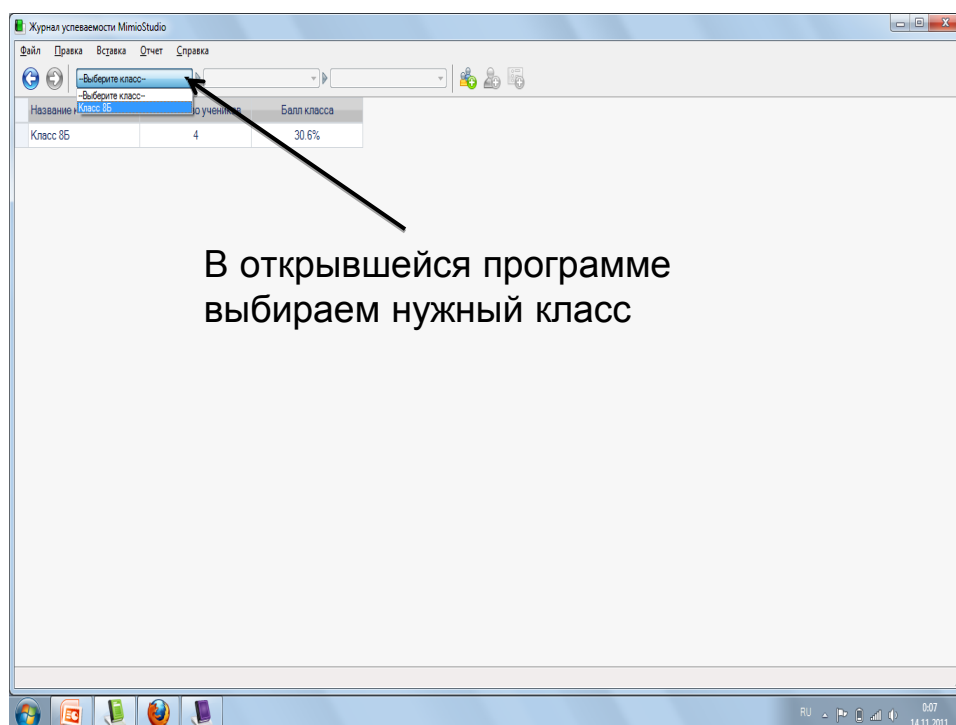
После получения пульта ученики регистрируются в программе, нажав кнопку на пульте в правом верхнем углу (ГОЛУБУЮ)











Журнал успеваемости MimioStudio

Файл Правка Вставка Отчет Справка

Класс: 8Б 13/11/2011 Тест

Выберите опрос:

Фамилия	Имя	Посещенности	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
Иванов	Иван	Присутствует	38.9%	--	C	A	--	C
Клюкин	Сергей	Присутствует	5.6%	--	C	B	--	B
Петров	Петр	Присутствует	38.9%	--	D	A	--	C
Пронин	Вадим	Присутствует	38.9%	--	C	A	--	C
Среднее значение для класса			30.6%	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	100.0%

Опрос

Тест (Тест)

Вопросы: 6

Вес: 1

Действия

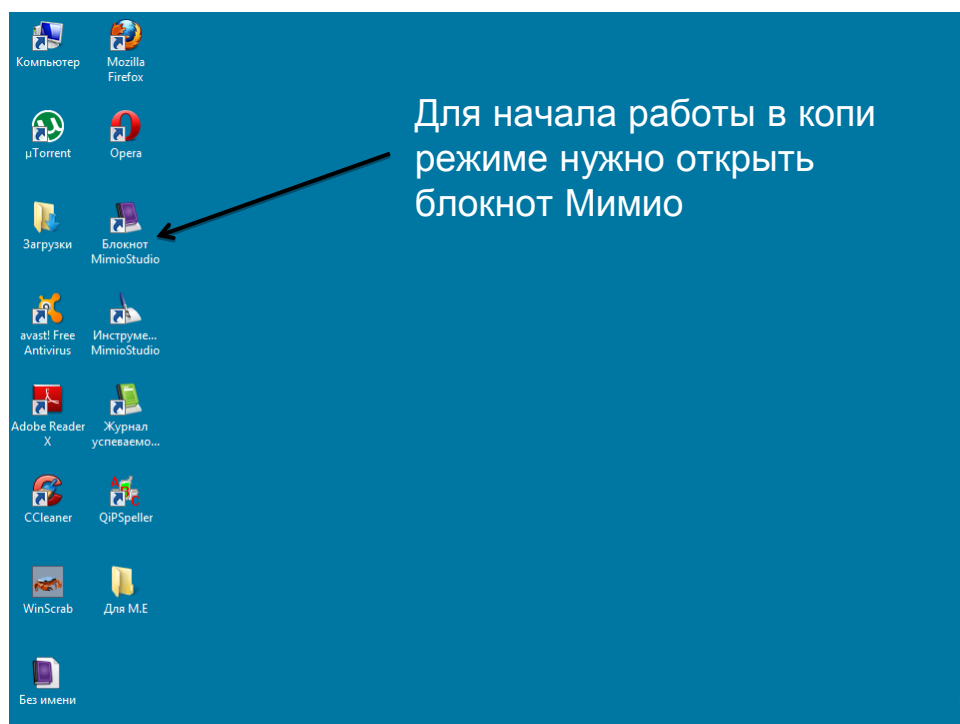
Изменить опрос

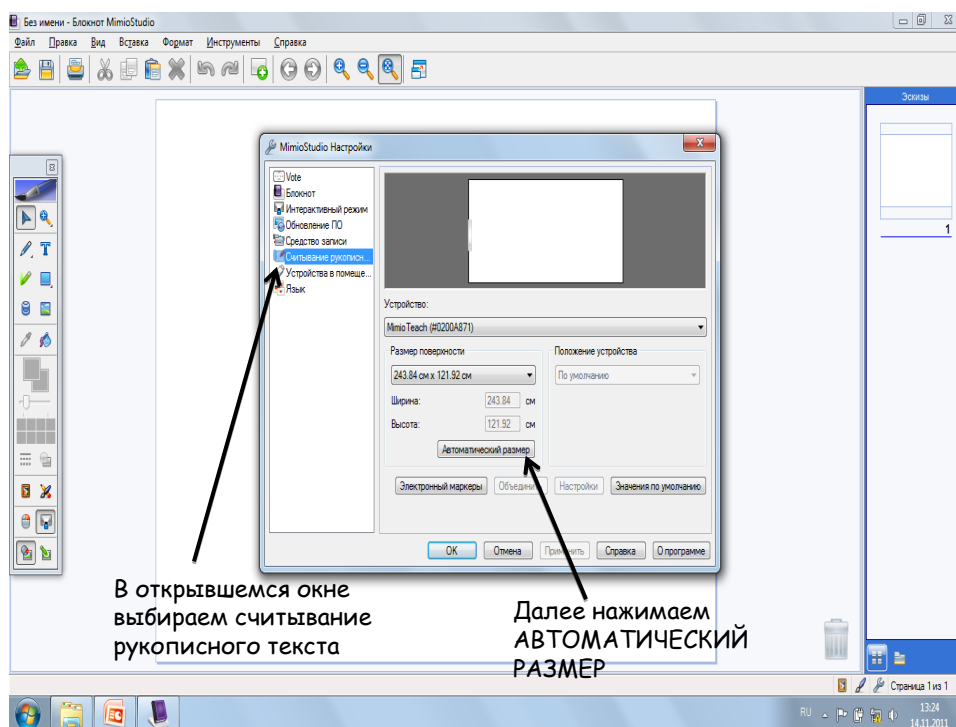
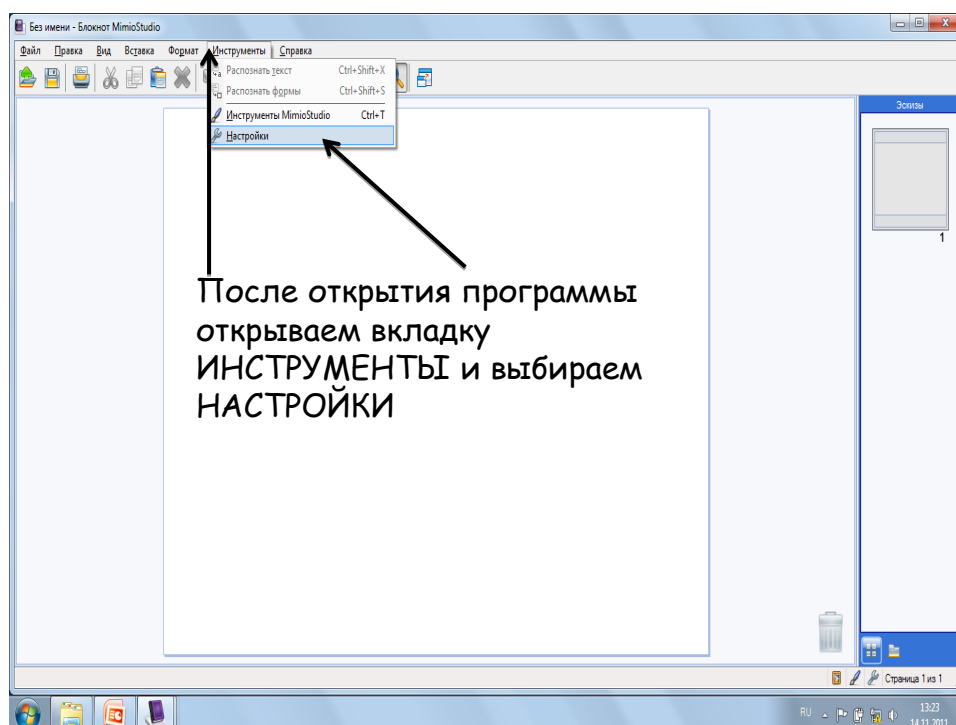
Создать отчет

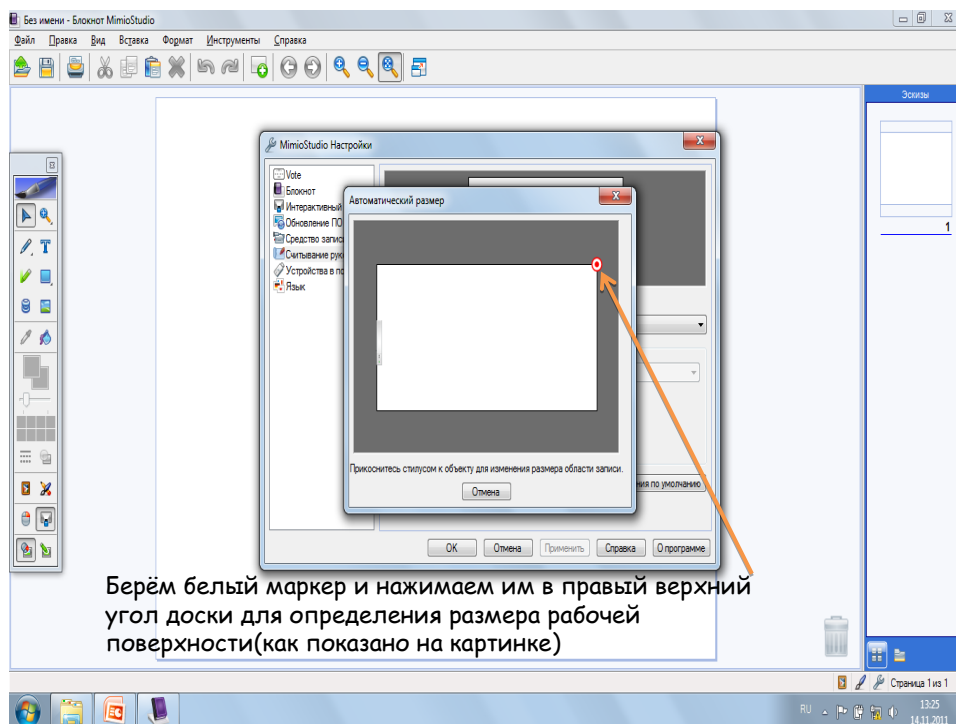
Если мы хотим увидеть ход всего теста и увидеть как каждый ученик отвечал на вопросы - нажимаем **ВЫБЕРИТЕ ВОПРОС**

Приложение 3

Алгоритм включения копирующей приставки MimioCapture







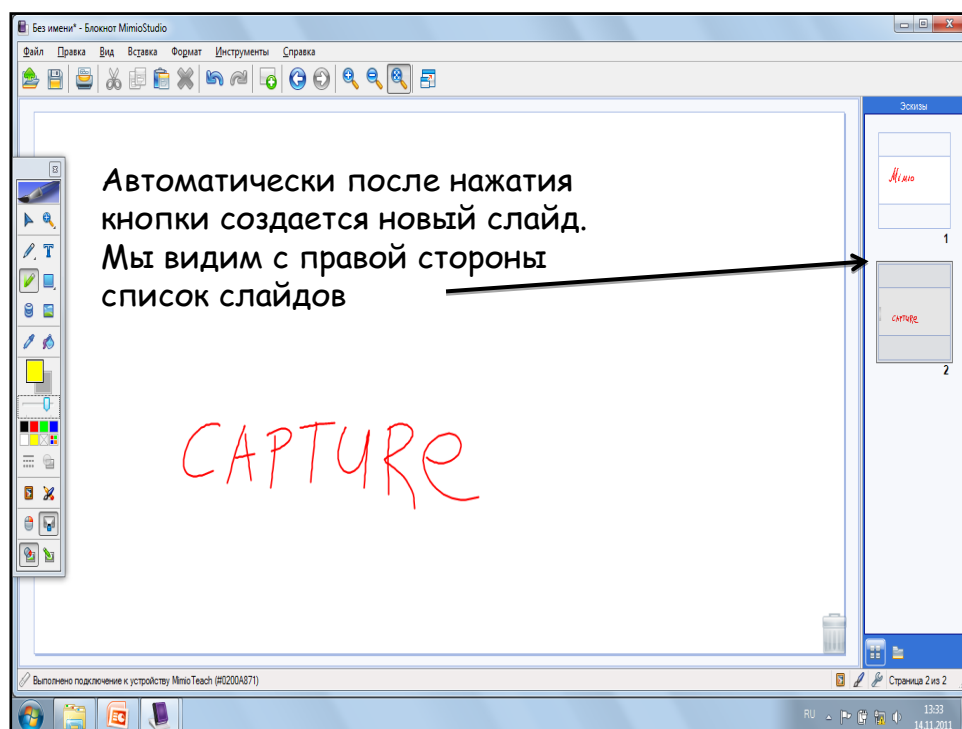
Выключаем проектор, компьютер и устройство захвата Mimio Capture

Пишем цветными маркерами на доске при выключенном проекторе, и вся написанная информация будет копироваться в ноутбук

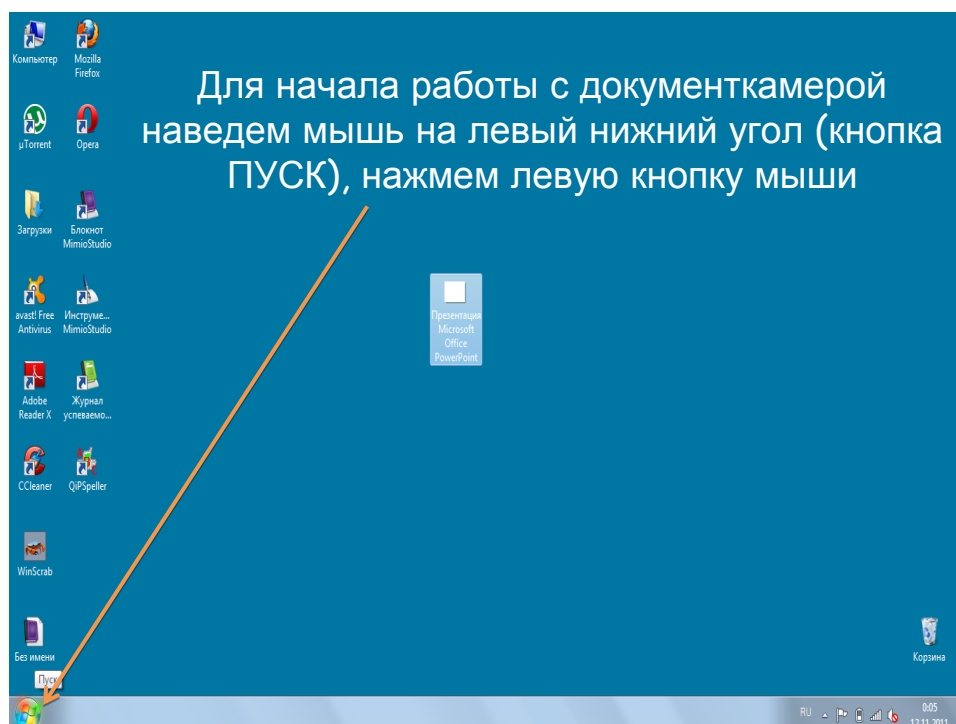
Создаём слайд 1, пишем на доске. Всё, что мы написали на доске нужно сохранить, нажав кнопку на устройстве Mimio

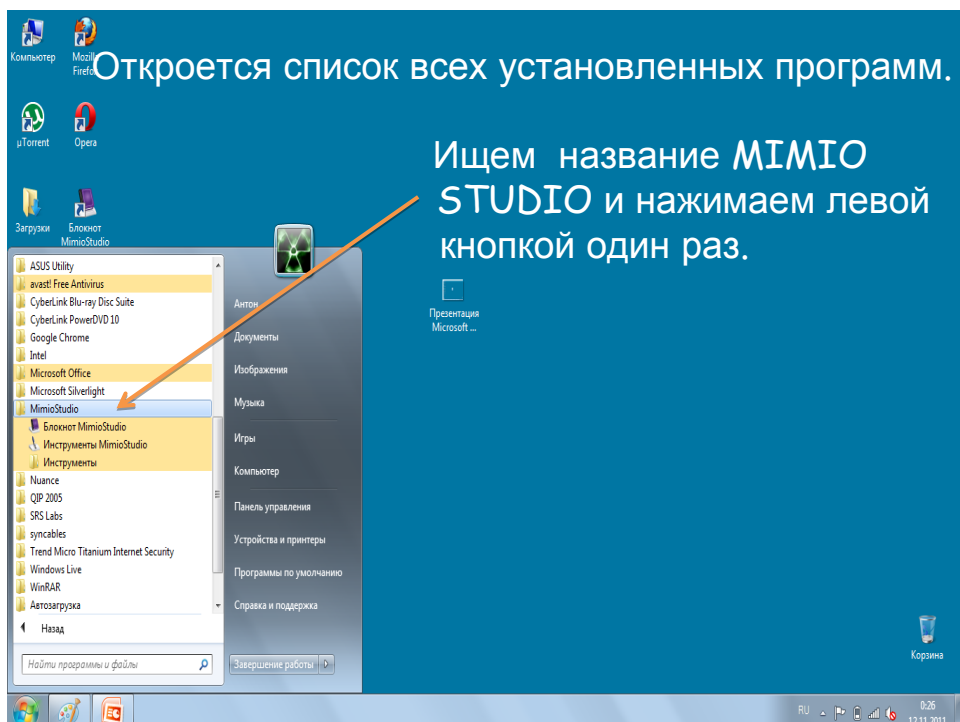
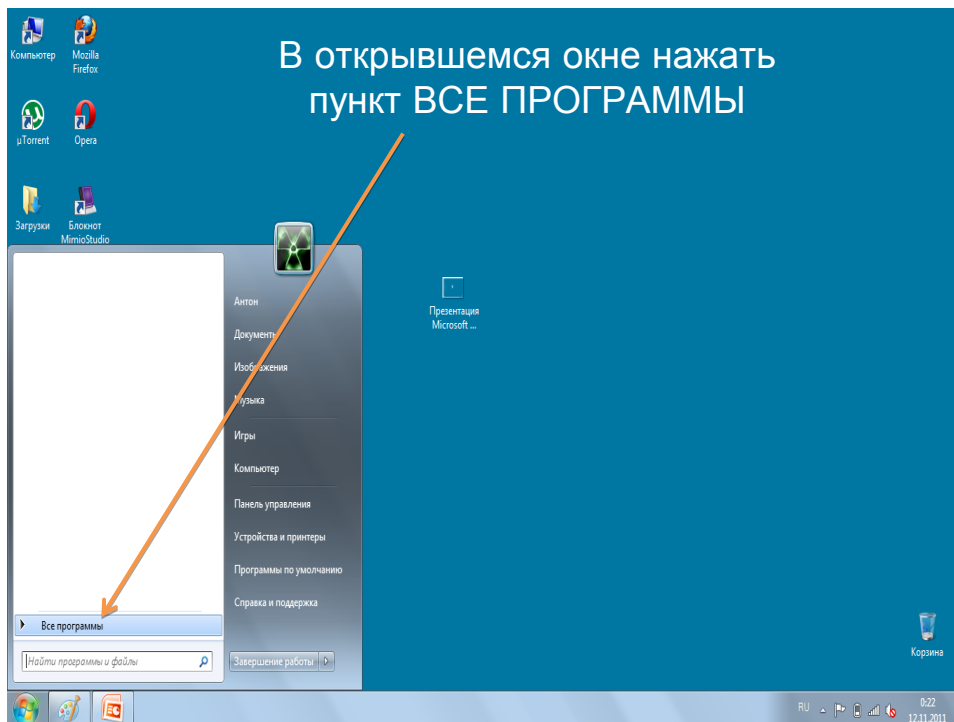


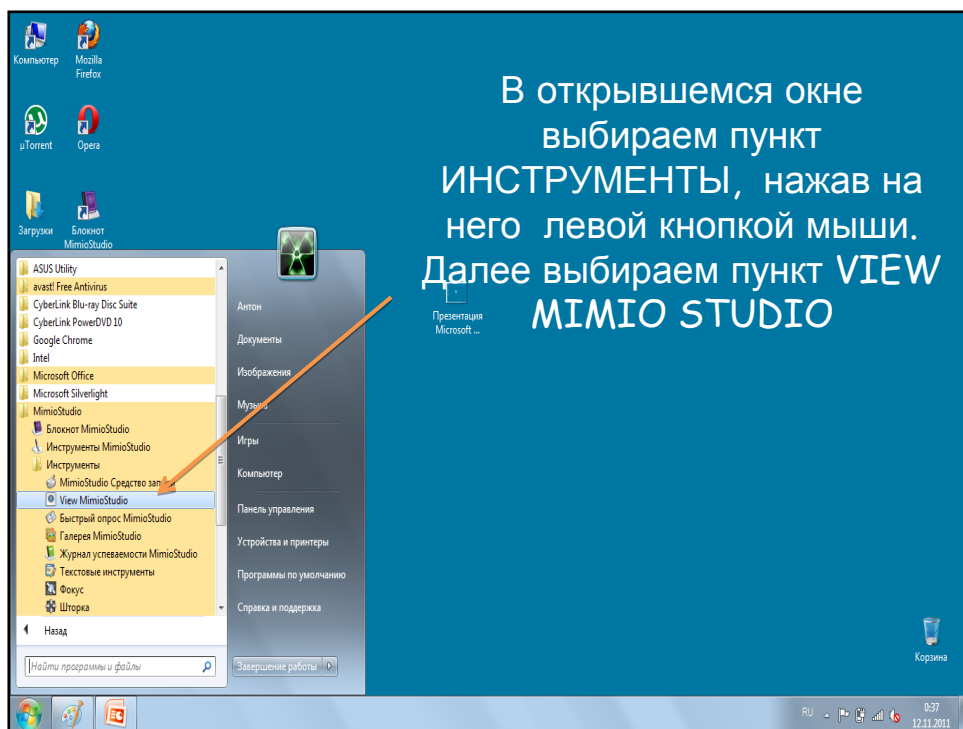
Вот
эта
кнопка



Алгоритм включения документкамеры MimioView







Если все сделано правильно, то
перед Вами откроется окно в котором
можно будет увидеть транслирующее
видео с камеры





1. Источник света
2. Автоматическая настройка
3. Дополнительная настройка
4. Повернуть против часовой стрелки изображение
5. Повернуть по часовой стрелке изображение
6. Зафиксировать изображение
7. Очистить всё
8. Скопировать в буфер
9. Увеличить масштаб объекта
10. Уменьшить масштаб
11. Целая страница
12. Инструменты MIMIO
13. Средство записи
14. Показать изображение во весь экран

**Панель
инструментов,
которая
находится внизу
экрана камеры**

Пояснение к панели инструментов (1)



Источник света – нужен для того чтобы отключить или включить по требованию подсветку на документ камере.



Автоматическая настройка (тоже что и автофокус) – делает максимально качественное изображение объекта.



Дополнительная настройка – предлагает самому настроить яркость и контрастность объекта.



Повернуть против часовой стрелки



Повернуть по часовой стрелке



Зафиксировать изображение – эта функция нужна для того что бы сделать снимок предмета.



Очистить всё – если Вы зафиксировали объект на экране, то эта функция поможет очистить экран.



Скопировать в буфер – для копирования воспроизводимого с документ камеры, нужно нажать эту кнопку, выделить нужную область, скопировать и вставить в нужный Вам документ

Пояснение к панели инструментов (2)



Увеличить масштаб
Уменьшить масштаб
Целая страница

для увеличения или
уменьшения объекта,
либо - стандартный вид



Инструменты MIMIO - если потребовалась работа с объектом, то активируйте этот символ нажатием на него левой кнопкой мыши



Средство записи - этот символ позволит записать видео того объекта, На который будет направлена документкамера

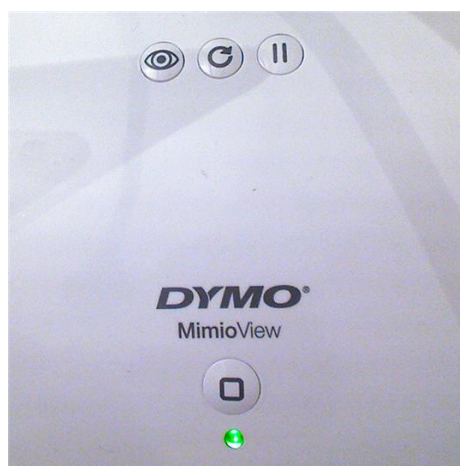


Во весь экран - функция позволяет показать объект на весь экран



Запуск программы MIMIO VIEW

Для удобства работы документкамеры
некоторые кнопки
выведены на корпус камеры
Что означают кнопки - смотрите выше



Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях⁶

ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПО С Т А Н О В Л Е Н И Е

"29" декабря 2010 г.

N 189

Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011, регистрационный номер 19993

Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"

В соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 14, ст. 1650; 2002, N 1 (ч. 1), ст. 2; 2003, N 2, ст. 167; 2003, N 27 (ч. 1), ст. 2700; 2004, N 35, ст. 3607; 2005, N 19, ст. 1752; 2006, N 1, ст. 10; 2006, N 52 (ч. 1) ст. 5498; 2007 N 1 (ч. 1) ст. 21; 2007, N 1 (ч. 1) ст. 29; 2007, N 27, ст. 3213; 2007, N 46, ст. 5554; 2007, N 49, ст. 6070; 2008, N 24, ст. 2801; 2008, N 29 (ч. 1), ст. 3418; 2008, N 30 (ч. 2), ст. 3616; 2008, N 44, ст. 4984; 2008, N 52 (ч. 1), ст. 6223; 2009, N 1, ст. 17; 2010, N 40, ст. 4969) и постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 N 554 "Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 31, ст. 3295; 2004, N 8, ст. 663; 2004, N 47, ст. 4666; 2005, N 39, ст. 3953) п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (приложение).

2. Ввести в действие указанные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы с 1 сентября 2011 года.

3. С момента введения СанПиН 2.4.2. 2821-10 считать утратившими силу санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.1178-02 "Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации, Первого заместителя Министра здравоохранения Российской Федерации от 28.11.2002 N 44 (зарегистрированы в Минюсте России 05.12.2002, регистрационный номер 3997), СанПиН 2.4.2.2434-08 "Изменение N 1 к СанПиН 2.4.2.1178-02", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.12.2008 N 72 (зарегистрированы в Минюсте России 28.01.2009, регистрационный номер 13189).

Г.Г. Онищенко

⁶ <http://mon.gov.ru/dok/akt/>

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10

I. Общие положения и область применения

10.17. С целью профилактики утомления, нарушения осанки и зрения обучающихся на уроках следует проводить физкультминутки и гимнастику для глаз (приложение 4 и приложение 5 настоящих санитарных правил).

10.18. Необходимо чередовать во время урока различные виды учебной деятельности (за исключением контрольных работ). Средняя непрерывная продолжительность различных видов учебной деятельности обучающихся (чтение с бумажного носителя, письмо, слушание, опрос и т.п.) в 1-4 классах не должна превышать 7-10 минут, в 5-11 классах - 10-15 минут. Расстояние от глаз до тетради или книги должно составлять не менее 25-35 см у обучающихся 1-4 классов и не менее 30-45 см - у обучающихся 5-11 классов.

Продолжительность непрерывного использования в образовательном процессе технических средств обучения устанавливается согласно таблице 5.

Таблица 5.

Продолжительность непрерывного применения технических средств обучения на уроках

Классы	Непрерывная длительность (мин.), не более					
	Просмотр статических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения	Просмотр телепередач	Просмотр динамических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения	Работа с изображением на индивидуальном мониторе компьютера и клавиатурой	Прослушивание аудиозаписи	Прослушивание аудиозаписи в наушниках
1-2	10	15	15	15	20	10
3-4	15	20	20	15	20	15
5-7	20	25	25	20	25	20
8-11	25	30	30	25	25	25

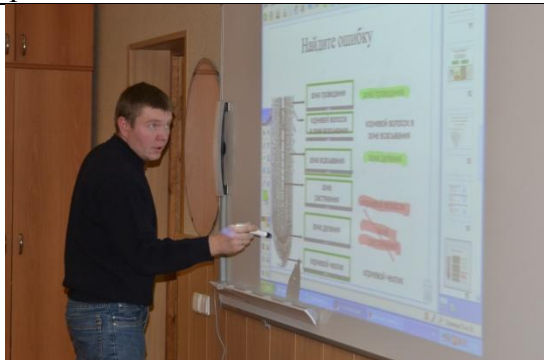
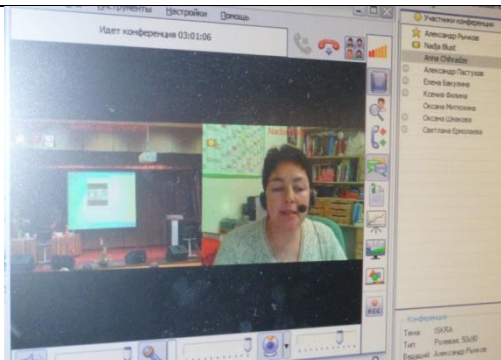
После использования технических средств обучения, связанных со зрительной нагрузкой, необходимо проводить комплекс упражнений для профилактики утомления глаз (приложение 5), а в конце урока - физические упражнения для профилактики общего утомления (приложение 4).

10.19. Режим обучения и организации работы кабинетов с использованием компьютерной техники должен соответствовать гигиеническим требованиям к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы на них.

10.20. Для удовлетворения биологической потребности в движении не зависимо от возраста обучающихся рекомендуется проводить не менее 3-х уроков физической культуры в неделю, предусмотренных в объеме максимально допустимой недельной нагрузки. Заменять уроки физической культуры другими предметами не допускается.

10.21. Для увеличения двигательной активности обучающихся рекомендуется в учебные планы для обучающихся включать предметы двигательного характера (хореография, ритмика, современные и балльные танцы, обучение традиционным и национальным спортивным играм).

Мои Идеи Мне Искать Охота	Мечты И Мои Исследования Объединяются
Мой Интерактивный Мир Интересных Открытий	Модное Игровое Мощное Инновационное Обучение
Мудрые Интеллектуальные Методы Информатизации Образования	Минимум Изысканий Максимум Искусства Обучать
Мечты Изменят Мир Играйте Обучайте	Мечты Изменяем Мгновенно Интересно Обучаем
Методы Изучения Мастерства Интерактивного Обучения	Максимально Инструментированная Модель Интерактивного Оборудования

 Институт Информатизации Образования	Московский государственный гуманитарный университет им. М.А.Шолохова ИНСТИТУТ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ	
Направления работы		
		
Курсы повышения квалификации и профессиональной переподготовки	Региональные, всероссийские и международные конкурсы	
		
Разработка, апробация и внедрение инновационных технологий в учебный процесс	Профессиональная поддержка в виртуальной образовательной среде	
		
Мастер-классы, вебинары	Интернет-конференции	
Тел.: 8(495)6691759 8(926)8045313	E-mail: ininfomggu@gmail.com Web-сайт: www.ininfo.mggu-sh.ru www.mggu-sh.ru	



Mimio®
Interactive Teaching Technologies

MimioClassroom

Новое комплексное решение
для оборудования интерактивного класса

MimioClassroom — комплексное решение для оборудования интерактивного класса

Представьте себе набор простых в использовании инструментов, объединенных в единую систему, которая содействует созидательному процессу обучения и позволяет ученикам активно и увлеченно учиться. Инструменты, которые значительно расширяют возможности учителя и упрощают его работу. **MimioClassroom** помогает сосредоточиться на преподавании, не беспокоясь о технологиях. А процесс обучения становится более наглядным и привлекательным для учеников.

Интерактивные инструменты **MimioClassroom** приносят простоту в обучение с помощью современных технологий. Они снабжены обширной библиотекой готовых к использованию уроков и мероприятий по всем предметам. Кроме того, можно использовать материалы, созданные для интерактивных инструментов других производителей. Установка и освоение инструментов **MimioClassroom** не вызывает трудностей и не отнимает лишнего времени.



MimioTeach. Почему бы не сделать обычную школьную доску интерактивной, вместо того чтобы покупать интерактивную доску? **MimioTeach** позволяет обучать в интерактивном режиме, используя уже имеющуюся в классе меловую или маркерную доску. Функциональность, аналогичная интерактивной доске при существенно более низкой цене и отсутствии затрат на установку. Работает с уже установленным в классе оборудованием.



MimioVote обеспечивает проведение тестирования учащихся, упрощает оценивание, выставление отметок и ведение статистики. Поддерживаются различные режимы проведения тестирования. Вы можете задавать различный темп и условия тестирования, а программное обеспечение системы сохранит журнал ответов и оценок как по ученикам, так и в целом по классам. Использование готовых тестовых наборов, удобные инструменты создания и импортирования тестов облегчают подготовку к уроку и экономят ваше время.



MimioView позволяет использовать изображения и видео, полученные документ-камерой в интерактивных уроках. Демонстрируйте ученикам уже имеющиеся у вас документы, рисунки, репродукции и трехмерные объекты. Подключите **MimioView** к микроскопу и познакомьте детей с тайнами микромира. Эта документ-камера прекрасно работает также с движущимися объектами.



MimioCapture считывает с доски заметки и рисунки, сделанные легкостираемыми маркерами. Упростите учебный процесс, используя возможность сохранять все, что было нарисовано и написано на доске. **MimioCapture** сохранит в памяти все рисунки и надписи, что позволяет неоднократно возвращаться к этому в дальнейшем. У вас появляется возможность раздать ученикам конспект урока, а сохраненные изображения сформируют уникальную библиотеку контента, совместимую с другими интерактивными устройствами **Mimio**.



Гарантийный срок на все оборудование
Mimio составляет 5 лет с момента покупки.

Пользователям бесплатно
предоставляются разнообразные
возможности обучения
и повышения квалификации,
очные и заочные.

Узнайте больше об интерактивных технологиях Mimio,
посетите наш сайт:

www.mimioclass.ru

или позвоните:

8 (800) 5555-33-0

Звонок по России бесплатный

Вайндорф-Сысоева Марина Ефимовна, Дмитриева Татьяна Андреевна, Хапаева Светлана Сергеевна
Интерактив в актив: технологии применения интерактивного комплекса МИМИО на уроке
научно-методическое пособие для будущих и действующих педагогов

Издательство АНО

Тираж - 1000 экз

...

Подписано в печать: 25.01.2012

Усл.п.л. – 7,5 п.л.



Марина Ефимовна Вайндорф-Сысоева

Кандидат педагогических наук, директор Института информатизации образования МГГУ.

Победитель Всероссийского профессионального конкурса «Инноватика в образовании». Автор Концепции многоуровневой системы подготовки педагогических кадров к инновационной деятельности (разработка, апробация и внедрение). Имеет Диплом «Почетный ученый Европы», Медаль Лейбница за развитие инновационного образования (Ганновер, 2009). Эксперт в области E-learning. Имеет более 200 научных публикаций. Основные направления научной деятельности: разработка, апробация и внедрение технологий информации и коммуникации в учебный процесс в школе/вузе; подготовка современного учителя, повышение квалификации.



Татьяна Андреевна Дмитриева

Доцент кафедры методики преподавания биологии, географии и экологии МГОУ, известный ученый в области методики преподавания биологии.

Автор более 130 работ, ряда методических пособий для учителей и абитуриентов биологических факультетов вузов, выпущенных центральными издательствами — «Просвещение», «Дрофа», «Мнемозина», «Вентана-Граф». С 1993 года является членом Центральной предметно-методической комиссии по проведению Всероссийской олимпиады школьников по биологии. Проводит занятия со школьниками, членами национальной команды России, принимающей участие в Международной биологической олимпиаде. Победитель конкурса преподавателей вузов «Учимся с МИМИО» в 2010 г.



Светлана Сергеевна Хапаева

Кандидат педагогических наук, доцент, заместитель директора Института информатизации МГГУ.

Имеет более 50 научных трудов в области педагогики. Работает над проблемами педагогической конфликтологии, истории образования, применения ИКТ в образовании. Участвовала в проекте по внедрению модели системы межшкольных методических центров для поддержки информатизации общего образования Московской области. Руководитель курсов по современным технологиям, победитель Всероссийского конкурса «Инноватика в образовании». Организатор региональных конкурсов среди преподавателей, учителей, школьников и студентов. Эксперт в области E-learning.

**Узнайте больше об интерактивных решениях Mimio/Мимео,
возможностях применения и бесплатном обучении пользователей.
Позвоните или посетите наш сайт:**

<http://www.mimioclass.ru>

8 (800) 5555-33-0

Звонок по России бесплатный