

Методические рекомендации по использованию электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе лиц с ОПФР

Оглавление

Классификация и типология электронных образовательных ресурсов	2
Организация обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью с использованием ЭОР	5
Требования к оснащению рабочего места педагога и учащихся	8
Требования к знаниям и умениям учащихся и преподавателей	9
Методика организации урока с использованием ЭОР для учащихся с интеллектуальной недостаточностью	12
Комплекс профилактических мероприятий для предупреждения переутомления при работе с электронными образовательными ресурсами в компьютерном классе	27

Классификация и типология электронных образовательных ресурсов

Электронные образовательные ресурсы являются одной из самых ценных составляющих образовательной информационной среды. Именно в образовательных ресурсах концентрируется содержательная составляющая учебного процесса. Значение электронных ресурсов в учебном процессе существенно большее, чем у обычных бумажных пособий, поскольку новые образовательные технологии предполагают сокращение персональных контактов преподавателя и учащегося с увеличением доли самостоятельной подготовки. Поэтому электронные учебные материалы принимают на себя поддержку части тех компонент обучения, которые в стандартном учебном процессе обеспечиваются очным общением преподавателя и учащегося

Чтобы эффективно использовать электронные ресурсы в обучении, необходимо чтобы электронный ресурс был правильно «встроен» в систему образования, в учебный процесс.

Каждый ресурс в образовательном процессе играет свою определенную роль. Часть из них посвящена последовательному изложению материала, некоторые ресурсы служат для оценки знаний учащихся, другие моделируют практические занятия и т.д.

Приведем основные классификации и типы электронных образовательных ресурсов. В общем случае **электронный образовательный ресурс** – это образовательный контент, облеченный в электронную форму, который можно воспроизводить или использовать с помощью компьютерной техники.

Классификация ЭОР может быть проведена по нескольким направлениям:

- по типу среды распространения и использования – Интернет-ресурсы, интранет-ресурсы, ресурсы для «электронных досок»;
- по виду содержимого контента – электронные справочники, викторины, словари, учебники, лабораторные работы;
- по технологическому принципу – мультимедиа-ресурсы, презентационные ресурсы, системы обучения;
- по составляющим контента – лекционные ресурсы, практические ресурсы, ресурсы-имитаторы (тренажеры), контрольно-измерительные материалы.

Согласно определению Республиканской программы «Комплексная информатизация системы образования Республики Беларусь на 2007-2010 годы»/постановление Совета Министров Республики Беларусь от 01.03.2007 № 265) **Электронное средство обучения** - программно-методическое обеспечение для использования учащимися в образовательном процессе по конкретному предмету на всех этапах образовательного процесса.

Классификация электронных средств обучения:

Электронное издание – представляет собой электронную копию печатного издания, то есть «оцифрованный текст»/

Электронный учебник, электронное пособие – содержит текст, согласно учебной программе, комплект мультимедиа-компонент (графические, анимационные, видео материалы), тестовую подсистему, тренажеры и средства управления и навигации. Технологическая основа- гипертекст, специальная программа для компоновки учебных материалов, язык программирования.

Виртуальный тренажер – специально разработанная программа, содержащая средства моделинга и интерактива, направленные на исследование или отработку некоторых умений.

Особенности обучения с применением электронных образовательных ресурсов:

- активная позиция учащегося;
- переход процесса познания из категории «учить» в категорию «изучать» какой-либо предмет осознанно и самостоятельно;
- интерактивные связи с различными образовательными ресурсами (библиотеки, словари, энциклопедии) и образовательными сообществами (учителя, консультанты, партнеры);
- информационная насыщенность и гибкость методики обучения с применением ИТ;
- «погружение» обучающегося в особую информационную среду, которая наилучшим образом мотивирует и стимулирует процесс обучения.

Процесс обучения представляет собой два взаимосвязанных вида деятельности: преподавание (деятельность учителя) и учение (деятельность учащихся).

Эффективность этого процесса зависит от мастерства и умения учителя воздействовать на процесс учения.

Немаловажным фактором в этом процессе является способность учителя использовать преимущества электронных образовательных ресурсов, к которым относятся:

- отсутствие содержательных и технических ограничений: полноценное использование новых педагогических инструментов – интерактива, мультимедиа, моделирования сочетается с возможностью распространения в глобальных компьютерных сетях;
- возможности построения авторского учебного курса преподавателем и создания индивидуальной образовательной траектории учащегося;
- неограниченный жизненный цикл системы: поскольку каждый учебный модуль автономен, а система открыта, является динамически расширяемым образовательным ресурсом, не требующим существенной переработки в целом при изменении содержательных или технических внешних условий.

При использовании в своей педагогической практике ЭОР учитель должен ясно представлять дидактические возможности электронных средств обучения, такие как:

- индивидуализация и дифференциация процесса обучения;
- объективность контроля и самоконтроля;
- возможность самоподготовки;
- моделирование реальных процессов;
- наглядность;
- повышение мотивации обучения.

Восприятие нового учебного материала идёт через активизацию не только зрения (текст, цвет, видео, анимацию), но и слуха (голос диктора музыкальное или шумовое оформление), что позволяет создать определённый эмоциональный фон, который повышает эффективность усвоения предъявляемого материала.

Встроенные тест-системы обеспечивают оперативный контроль за усвоением материала; интерактивный режим позволяет учащимся самим контролировать скорость прохождения учебного материала.

Гипертекстовая организация позволяет получить пояснение, определение, дополнительную информацию по ходу прочтения учебного материала, при этом быстро вернуться к основному тексту.

Учитель может задать наиболее приемлемую, по его мнению, форму и последовательность представления материала. Это позволяет использовать один и тот же учебный материал для разной аудитории, для различных видов учебной деятельности или просто как справочную систему.

Дидактическая сущность электронных образовательных ресурсов заключается в том, что они позволяют осуществлять разностороннее, комплексное воздействие на учащихся. Применение ЭОР позволяет повысить интерес к знаниям, формирует учебно-познавательную мотивацию, положительное отношение к предмету.

Организация обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью с использованием ЭОР

Использование электронных средств обучения имеет ряд преимуществ перед традиционными средствами организации учебно-познавательной деятельности учащихся с интеллектуальной недостаточностью:

- повышение мотивации, создание положительного эмоционального фона;
- расширение сферы их самостоятельной деятельности;
- обеспечение доступности в восприятии учебного материала учащимися;
- многократное повторение учащимися учебной информации;
- возможность работы в индивидуальном темпе, определение оптимального объема учебной информации для каждого учащегося;
- повышение результативности обучения указанной категории учащихся.

Немаловажным положительным фактором использования электронных средств обучения становится облегчение деятельности учителя при организации учебно-познавательной деятельности учащихся с интеллектуальной недостаточностью.

В контексте компетентного подхода к специальному образованию учащихся с интеллектуальной недостаточностью существенным является формирование практических умений, связанных с применением усвоенных знаний, накопления опыта практической деятельности для решения реальных жизненных ситуаций. При этом в процессе обучения на передний план

выдвигается деятельностная составляющая образовательного процесса данной категории учащихся.

Формирование практических умений учащихся с интеллектуальной недостаточностью затруднено в связи со следующими факторами:

- сниженная познавательная активность учащихся, инертность, медлительность протекания мыслительных операций;
- трудность в применении усвоенных теоретических знаний для выполнения практических заданий;
- недоразвитие познавательной стороны практических действий, в результате чего учащиеся не используют результаты проделанной ими практической работы для решения мыслительных задач;
- низкий уровень самостоятельности при выполнении заданий, требующих применения практических умений;
- нарушение строения и мотивации деятельности, несформированность ее планирующей функции;
- низкая критичность к полученным результатам выполнения практических заданий,
- недостатки целенаправленности и самоконтроля в процессе практической деятельности.

В связи с этим наиболее доступным видом электронного средства обучения, используемым в процессе формирования знаний и умений учащихся с интеллектуальной недостаточностью, является тренажер, как программное средство, предназначенное для закрепления умений практической деятельности данной категории учащихся.

Программы-тренажеры являются наиболее распространенными видами обучающих компьютерных программ, поскольку они направлены на формирование определенных практических умений учащихся. Однако для обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью профессии таких программ-тренажеров по предметам специального цикла практически нет.

Приведем характеристики существенных аспектов использования электронного средства обучения в процессе формирования знаний и практических умений учащихся с интеллектуальной недостаточностью (рис. 1):



Рис. 1 – Аспекты использования электронного средства обучения в процессе формирования знаний и умений учащихся с интеллектуальной недостаточностью

1. Мотивационный аспект – предполагает создание условий для возникновения познавательного интереса, мотивационной готовности учащихся к выполнению практических заданий.

2. Содержательный аспект – включает перечень практических заданий (тестов, простых кроссвордов) описательные характеристики каждого вида задания, его формулировку, демонстрацию способа выполнения практического задания, видеофрагмента практической ситуации по применению результатов выполненного задания.

3. Операционно-деятельностный аспект – включает систему операций, составляющие основу практических действий учащихся, входящих в состав того или иного вида деятельности.

4. Методический аспект – учитывает использование электронного средства обучения на разных этапах урока: при сообщении новой информации, закреплении, повторении усвоенного материала, при проверке знаний, обеспечивая тем самым учебно-методическое сопровождение урока.

5. Организационный аспект – учитывается при организации на уроке фронтальной, групповой, индивидуальной форм учебной работы учащимися с

интеллектуальной недостаточностью, а также в условиях проведения самоподготовки учащихся, для самостоятельного изучения учащимися учебного материала;

6. Интегративный аспект – предусматривает использование электронного средства обучения на предметах «Спецтехнология», «Производственное обучение», обеспечивая реализацию межпредметных связей.

7. Информационный аспект – включает описательные характеристики приборов, используемых для выполнения практических заданий, содержит справочную информацию, таблицы перевода, сравнительные таблицы, содержит пошаговое описание каждого умения, связанного с использованием различных инструментов.

8. Контрольно-оценочный аспект – подразумевает осуществление различных видов контроля: поурочного, тематического, промежуточного и итогового.

Учет специфики характера нарушения, психофизических особенностей учащихся с интеллектуальной недостаточностью, а также компенсаторных возможностей их развития обуславливают необходимость использования электронного тренажера для формирования умений учащихся с интеллектуальной недостаточностью.

Использование электронных средств обучения значительно расширяет возможности организации учебно-познавательного процесса учащихся с интеллектуальной недостаточностью, поскольку могут выступать в качестве самостоятельных средств обучения либо являться вспомогательным средством и дополнять традиционные средства, формы, методы и приемы работы с данной категорией учащихся.

Требования к оснащению рабочего места преподавателя и учащихся

При использовании ЭОР необходимо иметь в классе компьютер, проектор, экран или белую доску. Для организации самостоятельной работы необходимо несколько рабочих мест, оснащенных компьютерной техникой.

Минимальные технические требования к компьютеру приведены в таблице 1

Таблица 1

Микропроцессор	Intel Celeron E3400 2,6 ГГц
Тактовая частота, не менее	33 МГц
Объем ОЗУ, не менее	2 Мб
Графические возможности	Плата SVGA(встроенная) (VRAM 512 Кб - 1 Мб)
Звуковые возможности	16-бит плата, совместимая с SoundBlaster
- Внешнее запоминающее устройство	Жесткий магнитный диск не менее 250 Мбайт
-оптический диск	CD/DVD
Манипулятор мышь, клавиатура	
Звуковые колонки	
Наушники	

Минимальное программное обеспечение – операционная система не ниже Windows XP, флеш-проигрыватель, программа-браузер.

При организации работы с ЭОР можно использовать как фронтальную форму организации занятия, так и индивидуальную.

При организации индивидуальной работы с ЭОР необходимо провести предварительное тестирование умений учащихся по работе с компьютерной техникой.

Требования к знаниям и умениям учащихся и преподавателей

При работе с компьютером учащийся должен уметь:

- Включать/выключать компьютер, входить в профиль пользователя, выходить из профиля пользователя;
- Менять язык ввода информации;
- Использовать мышь;
- Находить программы на жестком диске компьютера;
- Запускать программы и корректно завершать их работу;
- Открывать и закрывать файлы различных форматов (текст, веб,

аудио, видео);

- Управлять громкостью звучания с клавиатуры и из программ;
- Создавать папки, находить нужную информацию в папках;
- Использовать CD/DVD-привод.

Педагог должен владеть не только методикой проведения занятий с использованием ИКТ и ЭОР, но и быть технически подготовленным для работы в новых условиях. Очень важным представляются, в связи с этим, формирование и реализация определенных ИКТ-компетенций педагога.

При работе с компьютером педагог должен уметь:

- Включать компьютер, входить в профиль пользователя, выходить из профиля пользователя;
- Перезагружать компьютер, выключать компьютер, заходить на нужную платформу;
- Переводить компьютер в режим сна, возобновлять работу компьютера после сна;
- Контролировать степень заряженности аккумулятора компьютера, заряжать аккумулятор компьютера, работать от аккумулятора и от сети;
- Менять язык ввода информации;
- Использовать Trackpad, мышь;
- Владеть технологией Drag&Drop;
- Находить программы на жестком диске компьютера, помещать значки программ на рабочий стол, удалять значки программ;
- Запускать программы и корректно завершать их работу;
- Открывать и закрывать файлы различных форматов (текст, веб, аудио, видео);
- Управлять громкостью звучания с клавиатуры и из программ;
- Создавать папки, осуществлять запись на носители информации, перемещать файлы из одной папки в другую, находить нужную информацию, копировать и вставлять элементы текста или содержимого папок;
- Использовать CD/DVD-привод;
- Использовать различные цифровые источники хранения информации (USB-Flash, внешний жесткий диск) подключение, корректное извлечение, перенос информации;
- Использовать компьютер для выхода в Интернет;
- Знать и хранить все логины и пароли от различных программ.

Понимать к каким программам относится тот или иной логин и пароль;

- Уметь удалять файлы после перемещение файлов в корзину;
- Пользоваться поиском документов и программ на компьютере.

При работе со сканером педагог должен уметь:

- Подключать сканер к компьютеру;
- Настраивать различные режимы сканирования;
- Сканировать изображения;
- Сохранять отсканированные изображения.

При работе с принтером педагог должен уметь:

- Подключать принтер к компьютеру;
- Добавлять принтер в операционную систему;
- Распечатывать документы из различных программ;
- Уметь очистить очередь на печать.

При работе с веб-камерой педагог должен уметь:

- Использовать веб-камеру для создания фотоснимков;
- Использовать веб-камеру для общения в сети Интернет;
- Использовать веб-камеру для создания видео;

При работе с программным обеспечением педагог должен уметь:

Электронная почта

- Настраивать программу (имя пользователя, удаление полученных писем с сервера);
- Работать с адресной книгой;
- Получать письма, сохранять вложенные файлы;
- Открывать веб-страницы по ссылкам из писем;
- Создавать новые письма, ответные письма, пересылать письма;
- Прикреплять к письмам файлы;
- Создавать собственные папки и фильтры;
- Переносить письма из папки в папку, удалять письма;
- Работать с почтовым ящиком через веб-интерфейс;
- Искать письма.

Браузеры

- Набирать в адресной строке адреса сайтов и просматривать веб-страницы в различных браузерах;
- Устанавливать браузер по умолчанию;
- Скачивать файлы, сохранять изображения с веб-страниц;

- Обновлять веб-страницы;
- Изменять путь для сохранения (загрузки) файлов по умолчанию;
- Блокировать всплывающие окна, делать исключения;
- Просматривать и удалять сохраненные пароли.

Офисные программы

- Вводить текст с клавиатуры;
- Создавать новый документ, сохранять файл в различных форматах, открывать файл, закрывать файл, открывать несколько файлов одновременно;
- Менять масштаб просмотра документа;
- Настраивать параметры страницы;
- Нумеровать страницы;
- Использовать стили (заголовки, оглавление);
- Выделять текст, копировать в буфер обмена, вставлять из буфера обмена;
- Менять начертание шрифта;
- Менять межстрочный интервал;
- Создавать нумерованный и маркированный списки;
- Вставлять в документ иллюстрации из файлов;
- Создавать презентации;
- Настраивать презентацию (фоны, переходы и т.д.);
- Добавлять мультимедийные файлы в презентацию;
- Сохранять презентацию в различных форматах;
- Создавать и форматировать таблицы;
- Сохранять таблицы.

Специальные возможности

- Получать, обрабатывать и сохранять изображения в разных форматах;
- Создавать и сохранять запись изображения с экрана (захват экрана);

Методика организации урока с использованием ЭОР для учащихся с интеллектуальной недостаточностью

При планировании урока с использованием ЭОР для учащихся с интеллектуальной недостаточностью необходимо учитывать особенности мыслительной деятельности данной категории учащихся: низкий уровень

долговременной памяти, сложности с воспроизведением вслух, медленное прочтение текстов, замедленность процессов приема и переработки информации.

Основной квалификационный разряд, на который готовятся учащиеся – третий и исходя из этого, при планировании урока ставятся определенные цели, связанные с уровнем усвоения материала.

При планировании урока необходимо:

1. Проанализировать педагогическую целесообразность использования ЭОР на уроке.
2. Разработать план урока с указанием фрагментов ЭОР
3. Провести рефлексию

На этапе анализа педагогической целесообразности использования ЭОР:

- Внимательно изучить материалы ЭОР, отобрать необходимые для урока;
- Произвести замер времени на демонстрацию каждого фрагмента, учитывая тот факт, что для учащихся с интеллектуальной недостаточностью важно не допускать умственной перегрузки;
- Определить возможность параллельного или последовательного использования различных фрагментов ЭОР и других электронных материалов.

При разработке плана урока необходимо предусмотреть чередование периодов умственного напряжения и разгрузки, предусмотреть возможность неоднократного повторения изучаемого материала, с включением новых дополнительных сведений. Для повторения и закрепления удобно использовать компьютерное тестирование.

Проведение урока с применением ЭОР обеспечивает максимальную наглядность, ведь запоминание предметов, представленных в виде плакатов, моделей, видеоизображений происходит лучше, легче, быстрее. Наглядные пособия способствуют наиболее отчетливым и правильным представлениям об изучаемых предметах и процессах. Работа с ЭОР в индивидуальном режиме обеспечивает монотонность и стереотипность, что ведет к психологической стабилизации учащегося и развитию уверенности в себе.

При разработке плана-конспекта урока с применением ЭОР рекомендуется разместить следующую информацию:

- техническое и программное обеспечение урока;

- определить этапы урока, проводимые с применением ЭОР;
- указать методы и формы организации работы учителя и учащихся при использовании ЭОР.

На уроках теоретического обучения ставится цель сформировать у учащихся систему знаний в объеме, необходимом для сознательного, прочного овладения профессией.

Методические рекомендации по проведению урока рассмотрим на примере темы № 2 «Основные сведения о частях зданий и сооружений»

План урока

Предмет: Спецтехнология

Специальность: «Отделочные строительные работы»

Квалификации: «Штукатур; маляр»

Дата проведения:

группа №

преподаватель.

Тема №2 «Основные сведения о частях зданий и сооружений» (6 часов)

Урок 2.2 «Конструктивные элементы зданий» (2 часа)

Цели урока:

Обучающая: Сформировать знания о конструктивных элементах здания; привести имеющиеся представления учащихся в содержательную систему знаний об основных конструктивных элементах зданий.

Развивающая: Способствовать развитию логического мышления, памяти, внимания, умения выделять главные элементы и перечислять их характеристики.

Воспитательная: Выработать установку значимости учебного материала как первоосновы специальных профессиональных знаний; сформировать у учащихся эмоционально-положительное отношение к самостоятельной продуктивной работе.

Методическая цель: Активизация познавательной деятельности учащихся на уроке с помощью электронного образовательного ресурса.

Тип урока: Формирование новых знаний

Материально-техническое обеспечение урока: Компьютер, мультимедийный проектор, проекционный экран, электронный образовательный ресурс «Штукатурные работы», презентация по теме урока.

Межпредметные связи: Производственное обучение урок №2 «Экскурсия на строительный объект», черчение - тема «Архитектурно-строительные чертежи», русский язык

Ход урока

Организационная часть – 3мин (приветствие, сверка присутствующих на уроке учащихся)

Повторение пройденного материала – 30 мин

Объяснение нового материала -25 мин

Закрепление нового материала – 25 мин.

Домашнее задание; аргументация и оценивание работы учащихся на уроке; рефлексия– 7 мин.

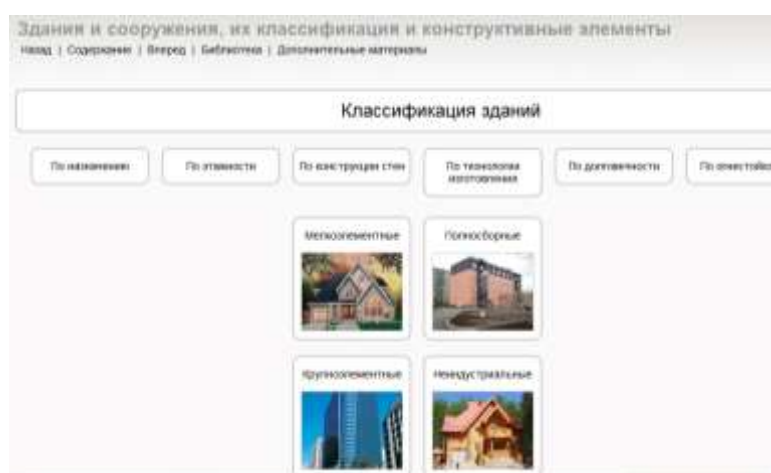
1. Организационная часть (до 3мин)

1.1 Установка психологического контакта с группой

1.2 Проверка присутствия учащихся на занятии

2. Проверка выполнения домашнего задания (до 30мин)

2.1 Индивидуальный опрос учащихся (рекомендуется использовать страницу ЭОР «Классификация зданий» и, вызывая учащихся по одному заполнить схему «Классификация зданий». Учащийся отвечает на вопрос: «Как подразделяются здания по конструкции стен?», а, затем преподаватель показывает данную классификацию на схеме. Идет проверка ответа ученика и, вместе с тем, визуальное закрепление материала. Постепенно раскрывается вся схема.



2.2 Фронтальный опрос учащихся

- учащимся предлагается заполнить таблицу



Таблица отображается на слайде, и затем для сравнения и обсуждения представляется на следующем слайде в заполненном виде.



2.3 Устранение пробелов, обнаруженных в ходе проверки домашнего задания. Для этого можно еще раз продемонстрировать презентацию «Классификация зданий»

3. *Объяснение нового материала (до 25 мин)*

3.1. Сообщение темы и цели учебного занятия

3.2. Объяснение и демонстрация нового материала с использованием презентации «Основные части здания». Небольшой объем текста для запоминания и наглядные графические изображения в виде рисунков и фотографий способствуют лучшему пониманию и запоминанию учебного материала.

- **Столбчатый** - представляет систему отдельно стоящих столбов



Фундамент

это подземная конструкция здания, служащая для восприятия нагрузки от здания и передачи его основанию



На каждой странице, где описываются виды конкретного конструктивного элемента здания, идет повторение определения этого элемента, что способствует лучшему запоминанию.

- **Ленточный** - имеет вид непрерывных стен



Фундамент

это подземная конструкция здания, служащая для восприятия нагрузки от здания и передачи его основанию

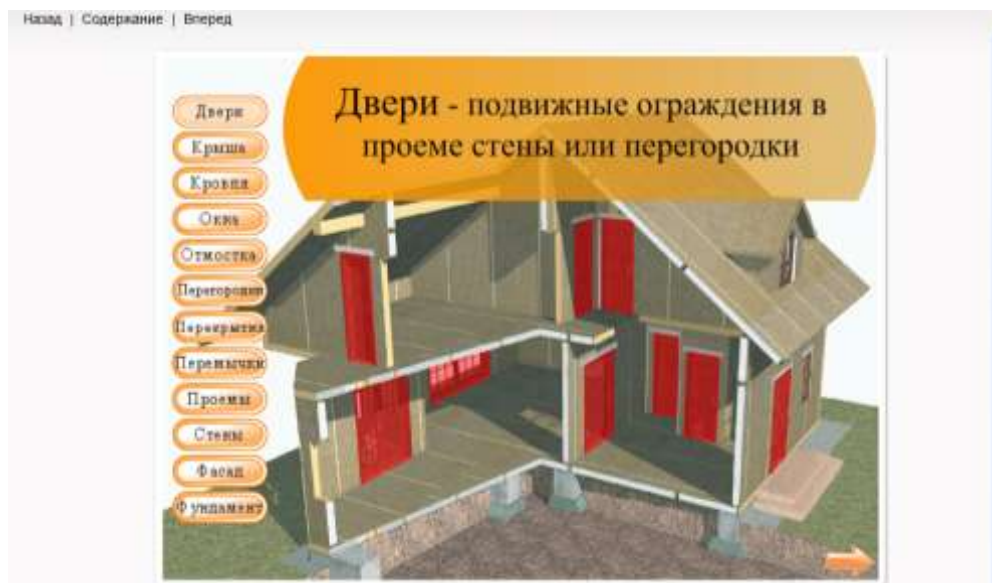


3.3. Первичная проверка понимания.

Установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала; выявление пробелов и неверных представлений и их коррекция.

3.3. Выявление недостатков осмысления изучаемого материала и их

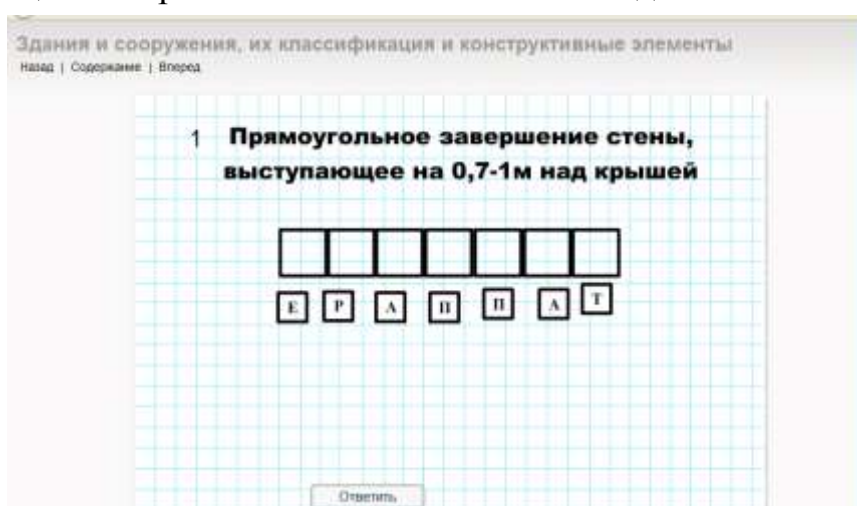
ликвидация используя элементы ЭОР, с повторной демонстрацией основных конструктивных элементов здания и их определениями.



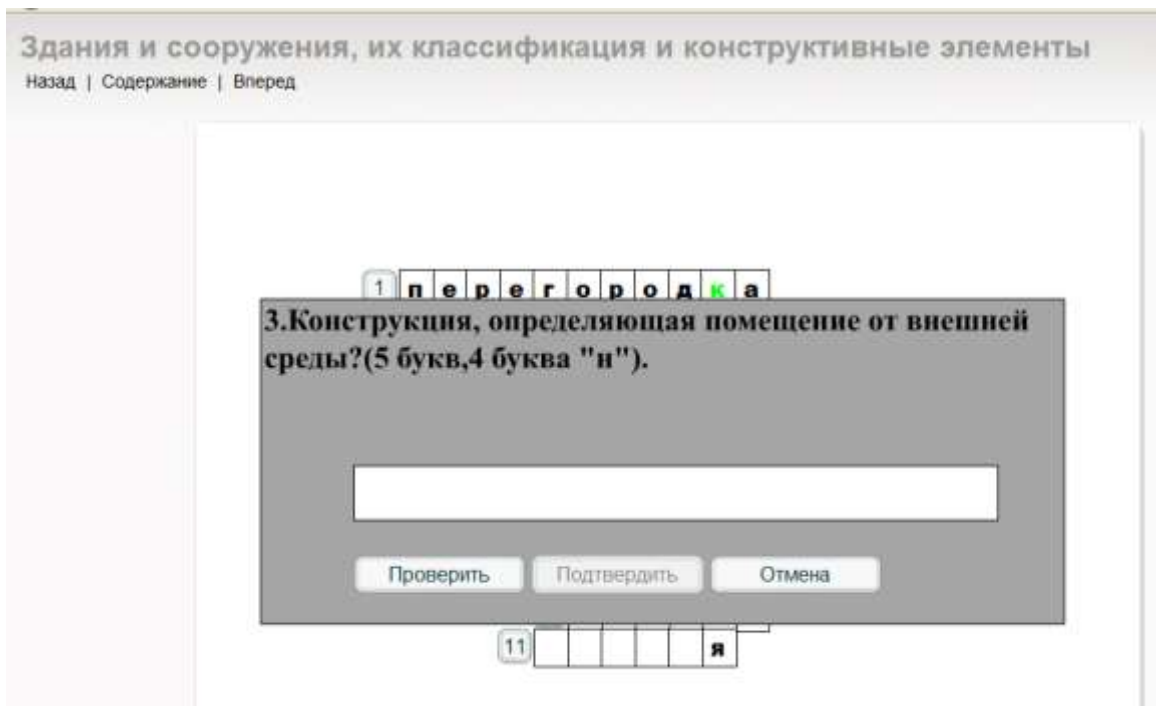
4. Закрепление новых знаний (до 25мин)

4.1. Первичное закрепление материала под руководством учителя посредством прямого повторения, частных выводов.

4.2. Контроль усвоения новых знаний. Особенность состоит в том, что контролируется только что усвоенный материал, сравнительно небольшой по объему. На этом этапе рекомендуется фронтальный опрос, взаимопроверка учащимися выполненных ими же работ. Особое значение имеет также самоконтроль учащихся. Их надо повседневно учить приемам самоконтроля по разным предметам. Если в кабинете есть несколько компьютеров, то можно посадить учащихся парами и выполнить тестовое задание по теме.



Если имеется только один компьютер, то можно провести фронтальный опрос по теме, или всем вместе заполнить кроссворд по теме, используя проектор и экран.



4.3 Выявление недостатков в знаниях и установление их причины, а также их коррекция.

Используя ЭОР «Штукатурные работы» можно вернуться к живой иллюстрации и еще раз повторить те элементы, которые плохо запомнились и вызвали трудности в описании.

5. *Выдача домашнего задания; подведение итогов занятия; рефлексия (до 7 мин)*

5.1 Выдача и объяснение способов выполнения домашнего задания, мотивация его выполнения;

5.2 Оценка работы учащихся;

5.3 Организация рефлексии.

Проведение **рефлексии настроения и эмоционального состояния** Как вариант, можно воспользоваться программными разработками «Смайлики.exe» и «Интерактивное голосование.exe». Эти программы предназначены для проведения рефлексивного момента и подразумевают использование на уроке проектора и экрана, либо интерактивной доски.

Рефлексия содержания учебного материала используется для выявления уровня осознания содержания пройденного. Эффективен прием незаконченного предложения, тезиса, подбора афоризма.

Ребята по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на доске:

1. *сегодня я узнал...*
2. *было интересно...*

3. *было трудно...*
4. *я выполнял задания...*
5. *я понял, что...*
6. *теперь я могу...*
7. *я почувствовал, что...*
8. *я приобрел...*
9. *я научился...*
10. *у меня получилось ...*
11. *я смог...*
12. *я попробую...*
13. *меня удивило...*
14. *урок дал мне для жизни...*
15. *мне захотелось...*

Каждый новый урок - это ступенька в знаниях и развитии ученика, новый вклад в формирование его умственной и моральной культуры.

Изучая тему урока № 2.2 желательно использовать методы обучения:

- репродуктивный;
- объяснительно-иллюстративный (информационно-рецептивный)

Репродуктивный метод обучения с применением ЭОР предусматривает усвоение знаний, сообщаемых учащемуся преподавателем (или) ПК, и организацию деятельности учащегося по воспроизведению изученного материала и его применению в аналогичных ситуациях. Применение этого метода на уроке с использованием ПК позволяет существенно улучшить качество организации процесса обучения, но не позволяет радикально изменить учебный процесс по сравнению с применяемой традиционной схемой (без ПК).

Объяснительно-иллюстративный метод состоит в том, что преподаватель сообщает готовую информацию, а учащиеся воспринимают, осознают и фиксируют в памяти эту информацию. Сообщение информации преподаватель осуществляет с помощью устного слова, электронного образовательного ресурса, наглядных средств (картины, схемы, кино- и диафильмы, натуральные объекты в учебном кабинете, практического показа). Учащиеся выполняют ту деятельность, которая необходима для первого уровня усвоения знаний,— слушают, смотрят, читают, наблюдают, соотносят новую информацию с ранее усвоенной и запоминают.

При изучении темы урока № 2.2 использование ЭОР даёт возможность:

- активно участвовать учащимся в учебном процессе;

- проводить личный анализ получения знаний по данной теме;
- постоянно повторять пройденный материал.
- учитывать индивидуальные особенности учащихся в зависимости от его способностей и настроения.

Использование ЭОР на данном уроке позволяет существенно повысить эффективность процесса обучения, улучшить учет и оценку знаний, обеспечить возможность индивидуальной помощи преподавателя каждому учащемуся.

Тема урока № 2.2 с использованием ЭОР обеспечивает возможность немедленного отклика на действия учащегося, повторения, разъяснения материала для более слабых, перехода к более сложному материалу для наиболее подготовленных. При этом легко и естественно реализуется обучение в индивидуальном темпе, особенно, если каждый учащийся имеет отдельный компьютер.

Тема урока № 2.2 содержит большой объем информации и технического текста, что вызывает трудности восприятия у учащихся. ЭОР позволяет подавать информацию ограниченными дозами с визуализацией, что способствует более связанному усвоению информации и формированию новых знаний у учащихся.

Понимание достигается не только посредством слова, но и зрительного образа. Такое использование одновременно нескольких каналов восприятия информации, усиливает обучающий эффект. Кроме того, вместе с обеспечением наглядности материалы ЭОР помогают упорядочить знания. Учащимся наглядно представляется логика изложения, ключевые понятия и их взаимосвязи.

Использование ЭОР на уроке даёт возможность управлять мультимедиа объектами и активизировать учебную деятельность учащихся. Учащийся может передвигать иллюстрации по экрану, размещая в наиболее удобном для него месте, компоновать их вместе с текстом, закрывать и вновь открывать, прочитывать текст, параллельно рассматривая нужные ему иллюстрации и т.п. Таким образом, создаются предпосылки для наиболее удобного, причем индивидуально для каждого учащегося, восприятия учебной информации.

Задача преподавателя заключается в том, чтобы разрозненные представления о конструкциях зданий и сооружений, безусловно имеющиеся у учащихся, привести в систему точных знаний. Применение наглядности в ЭОР способствует выработке у учащихся ассоциативных и пространственных представлений и формируют прочные знания.

Применение ЭОР облегчает работу преподавателя по составлению опорного конспекта данной темы. Использование ЭОР позволяет преподавателю обращать внимание на правописание профессиональных терминов.

Для закрепления изученного материала используются разделы ЭОР с контрольными заданиями. При неправильном ответе можно ознакомиться с правильным ответом, теоретическим материалом по данному вопросу. При работе с отдельными частями электронного образовательного ресурса можно просмотреть иллюстрации.

При контроле знаний и их корректировке преподаватель подводит итог изучения темы урока № 2.2. «Конструктивные элементы зданий и сооружений», проверяет результаты опроса, выставляет оценки. Преподаватель обращает внимание на типичные ошибки и рекомендует индивидуально обратиться к ЭОР для их проработки. Выдаёт домашнее задание, обращает внимание учащихся на необходимость запомнить в первую очередь названия конструктивных элементов и их назначение.

Используя ЭОР при изучении других тем, акцентируем внимание на следующие трудности при восприятии учебного материала учащимися.

Учащиеся способны концентрировать внимание 10-15 мин. Поэтому материал разбивается на небольшие порции с четкими лаконичными формулировками. Например, «Инструмент для нанесения раствора».



Учащиеся трудно усваивают материал, поэтому лучшее понимание и

запоминание достигается, если информация подается с одновременным словесным объяснением преподавателя и видеорядом.



Для лучшего запоминания каждый пункт учебного материала фиксируется в тетрадах. Преподаватель объясняет, показывает и диктует запись в конспект, используя наглядность и учебный текст, проецируемый на слайдах презентации или материалов ЭОР.

Низкий уровень долговременной памяти. Трудности возникают при актуализации опорных знаний. Так, например тема №8 «Технология оштукатуривания оконных и дверных откосов» изучается во втором полугодии. Для изучения её необходимо вспомнить тему №7 «Технология выполнения простой, улучшенной, высококачественной штукатурки», которая изучается в первом полугодии. Для этого удобнее пользоваться электронным ресурсом, чем учебником, т.к. информация изложена в более краткой, лаконичной форме, с графическими цветными и видео изображениями, со звуком.

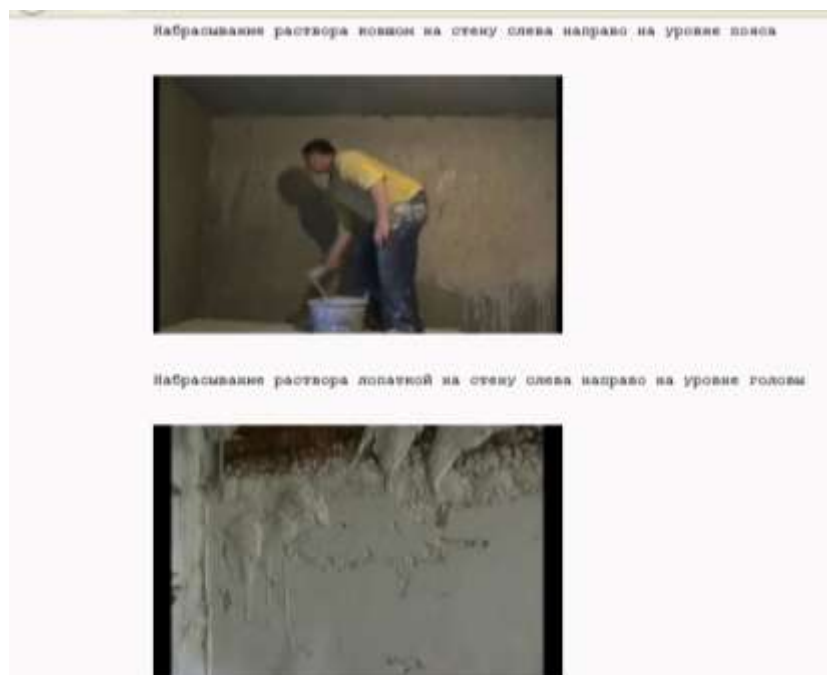
Технология выполнения штукатурных работ

[Назад](#) | [Содержание](#) | [Вперед](#)

Технология выполнения штукатурки

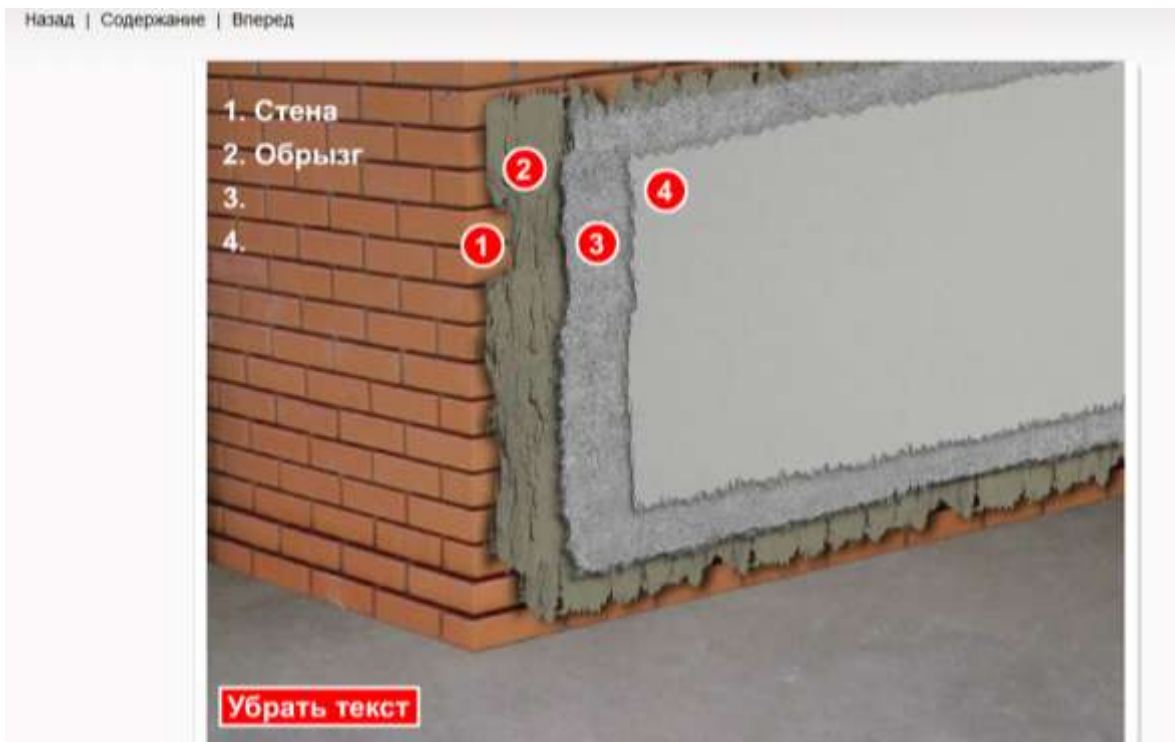
Простая	Улучшенная	Высококачественная
1. Подготовка поверхности	1. Подготовка поверхности	1. Подготовка поверхности
2. Нанесение обрызга	2. Нанесение обрызга	2. Провешивание поверхности стен и потолков
3. Нанесение и разравнивание грунта	3. Нанесение и разравнивание грунта	3. Устройство марок и маяков
4. Запирка штукатурки	4. Проверка ровности поверхности	4. Нанесение обрызга
	5. Нанесение накрывки	5. Нанесение и разравнивание грунта
	6. Запирка штукатурки	6. Проверка ровности поверхности
		7. Нанесение накрывки
		8. Запирка поверхности штукатурки

[Просмотреть видео](#)



Тяжело запоминается материал, который подаётся предложениями, состоящими из нескольких частей. Лучше, если материал подаётся простыми предложениями. При разработке ЭОР все текстовые материалы были адаптированы под принцип «электронного текста», то есть максимальная информационная емкость с минимальным количеством текста.


Разные особенности протекания познавательных, психических процессов у учащихся группы не дают возможности преподавателю ориентируясь на всю группу, излагать материал. Удобная форма работы – комбинированный урок и индивидуальная работа. Электронное средство обучения позволяет каждому учащемуся работать в индивидуальном темпе, неоднократно повторяя материал.




Узость интересов и опора только на свой практический опыт, затрудняет процесс усвоения учащимися технических текстов, усвоение технических терминов, формулировок. Каждое новое техническое слово должно сопровождаться пояснением и показом.

Машины и механизмы в штукатурных работах
Назад | Содержание | Вперед

Бетовосмеситель
Предназначен для приготовления растворов бетонных смесей на минеральных вяжущих плотных и пористых заполнителях (с крупностью 40 мм) на стройках с небольшим объемом работ



Растворобетовосмеситель
Предназначен для приготовления строительных растворов смесей с подвижностью не менее 5 см.

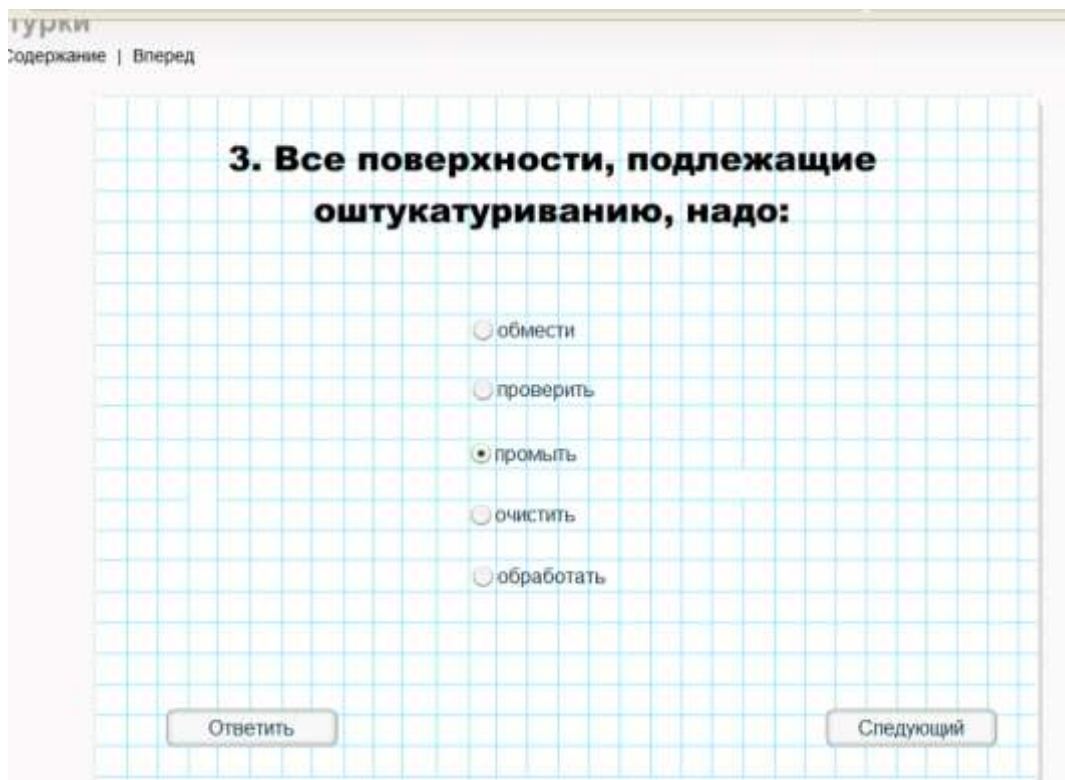


Возникают трудности в усвоении большого объема текстового материала. Требуется постоянное обращение к различным видам памяти. Учащиеся могут перечислить классификацию зданий, строений, машины и механизмы, используемые в штукатурных работах, называть основные

структурные элементы, но из-за низкого уровня словарного запаса не умеют дать их характеристику.

По видеоизображениям учащиеся называют основные операции, выполняемые при проведении штукатурных работ, способны выстроить их последовательность.

Удачно применение на уроках «Спецтехнологии» для закрепления и проверки знаний тестовые задания первого уровня – уровня представления.

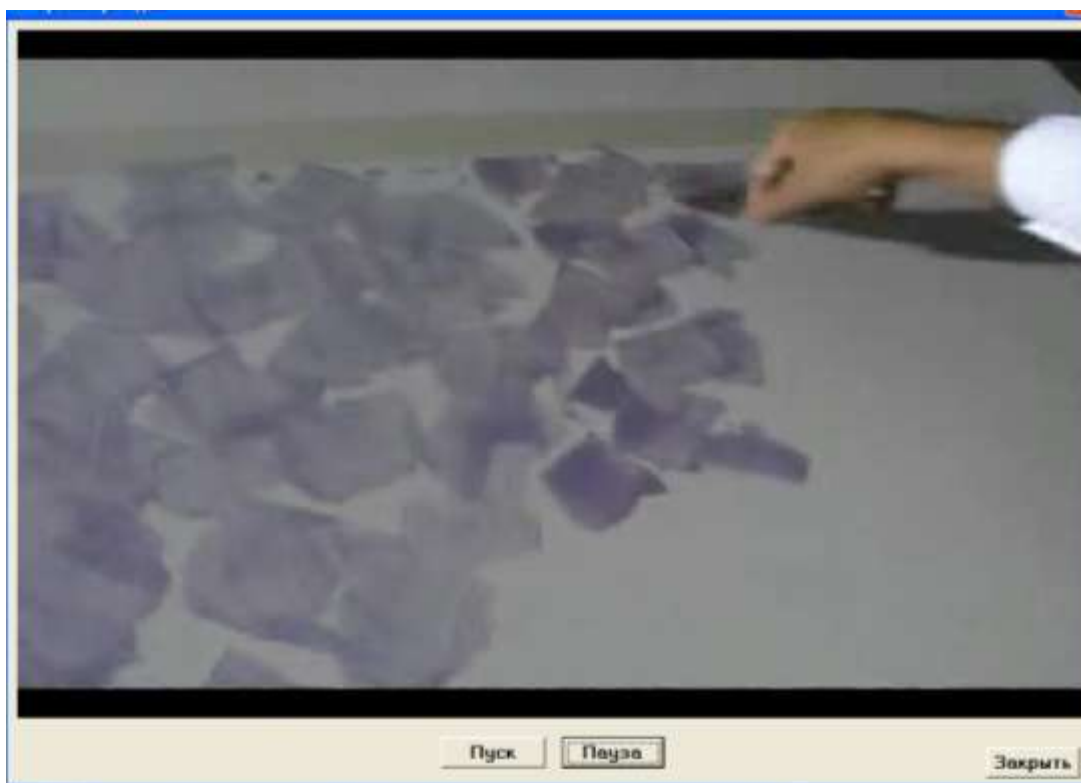


В теме «Технология провешивания стен и потолков» рассматривается достаточно сложный алгоритм провешивания, ЭСО даёт возможность изучить его пошагово и просмотреть полностью.



Тема «Декоративные штукатурки и штукатурки специального назначения» и тема «Технология оштукатуривания фасадов».

Некоторые современные технологии из-за высокой стоимости материалов и приспособлений не могут быть изучены и продемонстрированы на уроках производственного обучения. ЭСО даёт возможность их демонстрации и изучения.



Комплекс профилактических мероприятий для предупреждения переутомления при работе с электронными образовательными ресурсами в компьютерном классе

- необходимо устраивать перерывы после каждого академического часа занятий, независимо от учебного процесса, длительностью не менее 10 минут;
- проводить во время перерывов сквозное проветривание компьютерного класса с обязательным выходом учащихся;
- подключать таймер к ПК или централизованно отключать свечение информации на экранах мониторов с целью обеспечения нормируемого времени работы на ПК;
- проводить упражнения для глаз через каждые 20-25 минут работы с использованием ПК. При появлении зрительного дискомфорта, выражающегося в быстром развитии усталости глаз, рези, мелькании точек перед глазами и т.п., упражнения для глаз проводятся индивидуально,

самостоятельно и раньше указанного времени;

– для снятия статического напряжения должны осуществляться физкультурные минутки в течение 1-2 минут целенаправленного назначения индивидуально или организованно при появлении начальных признаков утомления;

– для снятия общего утомления, улучшения функционального состояния нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем, а также мышц плечевого пояса, рук, спины, шеи и ног следует проводить физкультпаузы во время перерывов в течение 3-4 минут.

Пример упражнений для снятия утомления глаз:

1. Голову держать прямо. Поморгать, не напрягая глазные мышцы, на счет 10-15.

2. Не поворачивая головы (голова прямо) с закрытыми глазами, посмотреть направо на счет 1-4, затем налево на счет 1-4, опустить вниз на счет 1-4 и перевести взгляд прямо на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

3. Посмотреть на указательный палец, удаленный от глаз на расстояние 25-30 см., на счет 1-4, потом перевести взор вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

4. В среднем темпе проделать 3-4 круговых движения в правую сторону, столько же в левую сторону и, расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 1-2 раза.

Пример упражнений для физкультпаузы:

1. Исходное положение – ноги врозь, 1- руки назад, 2-3 – руки в стороны и вверх, встать на носки, 4- расслабляя плечевой пояс, руки опустить вниз с небольшим наклоном вперед. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

2. Исходное положение – врозь, руки согнутые вперед, кисти в кулаках. 1- с поворотом туловища налево «удар» правой рукой вперед. 2- вернуться в исходное положение. 3- с поворотом туловища направо «удар» левой рукой вперед. Повторить 6-8 раз. Дыхание не задерживать.

Литература

- 1 Змушко, А.М. Тенденции развития специального образования на современном этапе / А.М. Змушко // Современная образовательная среда: приоритетные направления развития. Материалы международной научной конференции. 22–23 октября 2009 г. – Часть 4. – Минск: Национальный институт образования. – С. 339–344.
- 2 Инструктивно-методическое письмо «О работе педагогических коллективов учреждений, обеспечивающих получение специального образования, в 2010/2011 учебном году» // Спеццвяляная адукацыя. – 2010. – № 4. – С. 3–15.
- 3 Кислякова, Ю.Н. Методические рекомендации по использованию мультимедийных средств обучения в специальном образовании / Ю.Н. Кислякова, Т.В. Лисовская. – Минск: Четыре четверти, 2010. – 52 с.
- 4 Скивицкая, М.Е. Изучение уровня сформированности измерительных и вычислительных умений у старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью / М.Е. Скивицкая // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського університету імені Івана Огієнка / За ред. О.В. Гаврилова, В.І. Співака. – Вип. XV. Серія: соціально-педагогічна. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2010. – С. 315–319.
- 5 Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров – М: АСАДЕМА, 2003. – 272 С.
- 6 Потапенко Н. И. Электронные средства обучения: методические рекомендации / Н. И. Потапенко – Минск: РИПО, 2005. – 81с.
- 7 Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. — М.: Педагогика 1981; Дидактика средней школы / под ред. М. Н. Скаткина. 1982. — С. 181.
- 8 Осин А.В. Открытые образовательные модульные мультимедиа системы, -М.: Агенство «Издательский сервис», 2010.-328с.
- 9 <http://festival.1september.ru/articles/529091/>, дата доступа: декабрь 2011г.