

А. Н. Кулинич,

заместитель директора по учебной работе

СШ № 18 г. Пинска

Единый методический день. Методические материалы

ПАМЯТКИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ НАД ТЕМОЙ

Урок с применением ЭСО в качестве обучающего средства

Учителю необходимо:

- *Подобрать фрагменты электронных материалов в зависимости от целей и задач урока.*
- *Начать урок, обрисовав учащимся цели и задачи использования электронных материалов.*
- *Запустить урок на выполнение.*
- *Каждый учащийся работает в своем собственном темпе, учитель только отвечает на вопросы и делает замечания по ходу работы.*
- *В конце урока провести экспресс-тестирование; оценить результаты тестирования.*
- *Провести рефлексию.*

Использование ЭСО в качестве иллюстративного материала

Учителю необходимо:

- *Ознакомиться с одним или несколькими уроками ЭСО, тема которых соответствует теме планируемого урока.*
- *Выбрать необходимые слайды, анимационные ролики, интерактивные модели.*
- *Скомпоновать тестовые задания.*
- *Во время урока использовать выбранные материалы на демонстрационном оборудовании.*

Использование ЭСО для мониторинга учебного процесса

Учителю необходимо:

- *Определить, соответствует ли предлагаемое в электронном пособии тестирование учебной программе.*
- *В зависимости от этого либо использовать тестирование в имеющемся варианте, либо подобрать тесты/вопросы, соответствующие учебной программе.*
- *В зависимости от ситуации проводить тестирование во время урока либо во внеурочное время, составив график тестирования.*

**Варианты использования ЭСО и ИКТ на уроках
в зависимости от оснащенности образовательного учреждения**

<p align="center">Фронтальная работа (наличие демонстрационного экрана)</p> <p>Проведение урока, чередуя традиционные (доска + мел) и новые формы подачи информации (компьютер + проектор)</p>	<p align="center">Некомплектный класс (не хватает компьютеров на всех учащихся)</p> <p>Занятия проводят в малых группах, учитель задает ход просмотра материала. На тестовые вопросы каждый учащийся отвечает самостоятельно, в тетради.</p>
<p align="center">Оснащенный специализированный класс</p> <p align="center"><i>Групповая форма</i></p> <p>Предусматривает, что урок демонстрируется на экране перед группой учащихся. Показом управляет учитель. В ходе работы предусмотрены групповое обсуждение и ответы вопросы.</p> <p align="center"><i>Индивидуальная форма</i></p> <p>Предусматривает демонстрацию урока на каждом рабочем месте, прослушивание осуществляется через наушники.</p>	<p align="center">Неспециализированный класс (отсутствует проекционное оборудование)</p> <p align="center"><i>Индивидуальная форма</i></p> <p>При этом преподаватель определяет порядок изучения материала указанных им разделов.</p> <p align="center"><i>Прохождение практикумов (практические и лабораторные работы)</i></p> <p align="center"><i>Проведение тестирования</i></p>

ПАМЯТКИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ НАД ТЕМОЙ

Ключевые аспекты использования ЭСО в образовательном процессе

Критерий	Показатели	Результат
<i>Мотивационный аспект –</i>	создание условий для максимального учета индивидуальных образовательных возможностей и запросов учащихся, широкого выбора содержания, форм, темпа и уровня подготовки, удовлетворения образовательных потребностей, раскрытия творческого потенциала учащихся.	
<i>Содержательный аспект –</i>	дополнение традиционного учебника теми элементами, которые он реализовать не может (в ЭСО можно быстрее найти нужную информацию, оперировать ею, работать с наглядными моделями труднообъяснимых процессов).	
<i>Учебно-методический аспект –</i>	обеспечение учебно-методического сопровождения учебного предмета. ЭСО можно применять при подготовке к уроку, непосредственно на уроке (при объяснении нового материала, для закрепления усвоенных знаний, в процессе контроля знаний), для организации самостоятельного изучения учащимися дополнительного материала и т.д.	
<i>Организационный аспект –</i>	использование при классно-урочной, проектно-групповой, индивидуальной моделях обучения, во внеклассной работе.	
<i>Контрольно-оценочный аспект –</i>	осуществление с помощью ЭСО различных видов контроля.	

Особенности проведения урока с использованием ИКТ

Критерий	Показатели	Результат
<i>адаптивность</i>	«подстраивание» компьютера к индивидуальным особенностям ребенка	
<i>управляемость</i>	в любой момент возможна коррекция учителем процесса обучения	
<i>интерактивность и диалоговый характер обучения</i>	ЭСО обладают способностью «откликаться» на действия ученика и учителя, «вступать» с ними в диалог, что и составляет главную особенность методики компьютерного обучения	
<i>сочетание индивидуальной и групповой форм работы</i>	оптимальность	
<i>состояние психологического комфорта</i>	поддержание у ученика состояния психологического комфорта при общении с компьютером	

ПАМЯТКИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ НАД ТЕМОЙ

Варианты проведения урока с ИКТ-поддержкой

Учебное занятие с мультимедийной поддержкой (урок демонстрационного типа)

Место проведения: учебный класс.

На таком уроке в классе используется один компьютер, которым пользуется учитель в качестве «электронной доски». С этой целью в учреждении общего среднего образования, кроме компьютерных классов, рекомендуется иметь мобильный компьютер с мультимедийным проектором, позволяющий оперативно организовать учебное занятие с компьютерной поддержкой по любому учебному предмету в любое время.

В качестве программного обеспечения такого учебного занятия целесообразно использовать материалы готовых программных продуктов на CD, DVD, содержащие большой объем фото-, видео-, аудиоматериалов информации по различным темам.

Учебное занятие с компьютерной поддержкой

Место проведения:

– компьютерный класс;
– учебный класс, в котором постоянно находятся 2-3 компьютера (учащиеся работают за компьютерами группами или по очереди).

На таких учебных занятиях учащиеся работают с учебным пособием (текстовым материалом, рисунками), а также выполняют практические задания, упражнения тренировочного и контролирующего характера. При такой организации учебного занятия у педагога появляется возможность провести анализ уровня знаний учащихся и дать им объективную оценку, а также выявить пробелы в знаниях.

К данному виду учебного занятия можно отнести:

– *учебные занятия компьютерного тестирования* (предполагают индивидуальную работу за компьютером);

– *учебные занятия тренинга или конструирования* (учащиеся работают за компьютером индивидуально или в группе).

На таких учебных занятиях, как правило, используется компьютерная среда, позволяющая решать определенный тип задач. Например, на уроках математики это может быть тренажер для решения задач определенного типа или среда для осуществления моделирования геометрических задач.

Учебное занятие, интегрированное с информатикой

Рекомендуется интегрированные учебные занятия проводить в компьютерном классе, где у учащихся организован доступ к компьютерам. На таких учебных занятиях целесообразно смоделировать некоторый процесс и, произведя необходимые расчеты, сделать выводы. Такое учебное занятие рекомендуется проводить учителю-предметнику и учителю информатики. Учитель-предметник ставит задачу, вместе с учащимся анализирует промежуточные и итоговые результаты, делает выводы. Учитель информатики помогает учащимся построить математическую модель процесса и выполнить все необходимые расчеты по этой модели.

Традиционное учебное занятие с использованием Интернет-ресурсов

На таком учебном занятии рекомендуется использовать в качестве учебно-методического сопровождения как различные электронные учебные издания на CD-, DVD-носителях (учебники, учебные пособия, хрестоматии, задачки, словари, справочники, тесты, символьные объекты, статические и динамические модели и т.д.), так и образовательные Интернет-ресурсы.

Нетрадиционные формы учебных занятий

Мультимедийная лекция, виртуальная лаборатория, виртуальная экскурсия и др. Подобная организация образовательного процесса предполагает включение всего класса в работу с ИКТ, использование дифференцированных и индивидуализированных форм работы.

ПАМЯТКИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ НАД ТЕМОЙ

Гигиенические требования к организации образовательного процесса

Для предупреждения развития переутомления при работе с ПК и ВДТ необходимо осуществлять комплекс профилактических мероприятий:

- делать перерывы длительностью не менее 10 минут после каждого академического часа учебных занятий независимо от учебного процесса;
- устраивать во время перерывов сквозное проветривание компьютерного класса с обязательным выходом учащихся из него;
- подключать таймер к ПК или централизованно отключать отображение информации на дисплеях с целью обеспечения нормируемого времени работы на ПК;
- выполнять упражнения для глаз через каждые 20–25 минут работы с использованием ПК или ВДТ; при появлении зрительного дискомфорта, выражающегося в быстром развитии усталости глаз, рези, мелькании точек перед глазами и т.п., упражнения для глаз выполняются индивидуально, самостоятельно и раньше указанного времени;
- для снятия статического напряжения в течение 1–2 минут проводить физкультурные минутки 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 проводить физкультпаузы во время перерывов в течение 3–4 минут.

Факторы, определяющие воздействие ПК

- Продолжительность работы за компьютером
 - Качество изображения
 - Эргономика рабочего места
 - Состояние окружающей среды (освещенность, микроклимат и др.)
 - Содержание и объем работы, связанный с характером, трудностью учебного материала
- Методика преподавания, структура занятия

Рекомендуемая длительность использования ТСО, мин.

- Продолжительность непрерывной работы с ВДТ и ПЭВМ не должна превышать для детей 5 лет – 7 минут, 6 лет – 10 минут, для детей 7-9 лет – 15 минут, для детей 10-12 лет – 20 минут, для детей 13-14 лет – 25 минут, для детей 15-16 лет – 30 минут. Недопустимо время всего занятия использовать для проведения компьютерных игр с навязанным ритмом, разрешается их проводить в конце занятия.
- Соблюдение режима работы на ВДТ и ПЭВМ обязательно.

Работа за компьютером (СанПиН 9-131 РБ)

Класс	Рекомендуемая длительность использования ЭСО
5-7	20 минут
8-9	25 минут
9-10	40 минут
10-11	Применение ПЭВМ до допускается не более, чем на одном сдвоенном уроке в день: 30 минут на первом уроке и 30 минут на втором уроке с интервалом в работе на ВДТ или ЭВМ не менее 20 минут, включая перемену, объяснение учебного материала, опрос учащихся и т.п.

Продолжительность непосредственной работы на ВДТ и ПЭВМ:

	игровые занятия в заданном темпе	смешанные занятия с отвлечениями от работы с компьютером, в свободном режиме
дети младшего школьного возраста	10 минут	30 минут
дети среднего школьного возраста (5 – 6) класса	30 минут	60 минут

Анализ учебного занятия с использованием ЭСО

Дата _____ Класс _____ Учитель _____ Квалификационная категория _____

Предмет _____ Тема _____

Цель _____

Задачи

Вариант проведения урока

Показатели	Результат
– обоснованность и целесообразность использования ЭСО;	
– организация работы класса в целом и каждого учащегося с материалами, предъявляемыми ЭСО;	
– деятельность учителя во время работы учащихся с материалами, предъявляемыми ЭСО;	
– деятельность учащихся во время демонстрации материалов с помощью ЭСО;	
– деятельность учителя после окончания работы учащихся с материалами ЭСО;	
– организация работы класса и каждого учащегося по закреплению знаний, полученных с помощью ЭСО;	
– соблюдение санитарно-гигиенических норм работы с ЭСО.	

Выводы: _____

Рекомендации: _____

Самоанализ учебного занятия с использованием ЭСО

Показатели	Результат
– обоснованность и целесообразность использования ЭСО;	
– организация работы класса в целом и каждого учащегося с материалами, предъявляемыми ЭСО;	
– деятельность учителя во время работы учащихся с материалами, предъявляемыми ЭСО;	
– деятельность учащихся во время демонстрации материалов с помощью ЭСО;	
– деятельность учителя после окончания работы учащихся с материалами ЭСО;	
– организация работы класса и каждого учащегося по закреплению знаний, полученных с помощью ЭСО;	
– соблюдение санитарно-гигиенических норм работы с ЭСО.	

Выводы: _____

Рекомендации: _____

Ф.И.О. проводившего самоанализ _____