**Памятка**

**Гигиенические требования к организации образовательного процесса**

При проведении занятий в компьютерных классах обязательно чередование теоретической и практической работы с персональным компьютером (далее – ПК) на протяжении урока. Продолжительность занятий с использованием ПК зависит от возраста учащихся, технических данных ПК, характера и сложности выполняемой работы.

**Длительность работы за компьютером не должна превышать:**

***на развивающих игровых занятиях*:**

* для детей 6 лет – 10 минут;
* для учащихся (II-IV классов) – 15 минут;
* для учащихся V-VII классов, имеющих навыки работы с ПК, – 20 минут;

***на уроках информатики*:**

* у учащихся VIII-IX классов – 25 минут;
* у учащихся IX – X классов – 40 минут.

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

* 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 из него;
* 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.

**Факультативные занятия** с использованием ПК должны проводиться не чаще 2 раз в неделю. Продолжительность непосредственной работы на ПК не должна превышать:

* у детей I-IV классов на игровых занятиях в заданном темпе – 10 минут, смешанных занятиях с отвлечениями от работы с компьютером, в свободном режиме – 30 минут;
* для детей, начиная с V класса, на игровых занятиях в заданном темпе – 30 минут, смешанных занятиях – 60 минут.

**Обязательно соблюдение режима работы на ПК и проведение профилактических мероприятий.**

Разработано методическим советом гимназии

**Типичные ошибки учителей при разработке презентаций и их использовании**

**Ошибки в целевой установке.** Цель учителя – дублирование в слайдах содержания учебника. При этом ученики только читают и конспектируют текст.

**Ошибки содержания**. В слайдах много отвлекающей информации. В них пишется все, что учитель собирается сказать. Содержание носит исключительно иллюстративный характер и ориентировано лишь на запоминание информации, оно не выступает организатором познавательной деятельности учащихся.

**Ошибки формата использования.** Демонстрация на экране только фрагмента кинофильма ит. д. Ученики являются пассивными созерцателями. Не используется большой потенциал электронных учебников, энциклопедий, тренажеров. В таком случае можно воспользоваться не компьютером, а простым телевизором.

**Ошибки оформления.** В презентации отсутствует титульный слайд, применяются темный фон, мелкие буквы в текстах, много вылетающих эффектов, звуковое сопровождение носит резкий, отвлекающий характер.

**Ошибки демонстрации**. Слишком часто меняются слайды. Изображение на экране остается и тогда, когда в нем нет нужды.

**Критерии оценки презентаций**

* Полнота раскрытия темы
* Структуризация информации
* Наличие и удобство навигации
* Отсутствие грамматических, орфографических, пунктуационных, речевых ошибок
* Отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации
* Наличие и правильность оформления обязательных слайдов
* Оригинальность оформления презентации
* Обоснованность и рациональность использования средств мультимедиа и анимационных эффектов
* Применимость презентации для выбранной целевой аудитории
* Грамотность использования цветового оформления
* Использование авторских иллюстраций, фонов, фотографий, видеоматериалов
* Наличие дикторской речи, ее грамотность и целесообразность
* Наличие, обоснованность и грамотность использования фонового звука
* Размещение и комплектование объектов
* Единство стиля оформления слайдов

Разработано методическим советом гимназии

**Требования к мультимедийным презентациям**

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметры** | **Требования** |
| Основные слайды презентации (для конкурсов, конференций и т.п.) | 1. Титульный лист. 2. Слайд с фотографией автора и контактной информацией. 3. Содержание с кнопками навигации для перемещения внутри презентации. 4. Основные пункты презентации. 5. Список источников, из которых взята информация. 6. Завершающий слайд с контактной информацией об авторе |
| Оптимизация изображения | Оптимизированные изображения. Плохой считается презентация, которая из-за большого размера долго загружается. |
| Воздействие цвета. Цветовая гамма | Цвет по-разному влияет на восприятие взрослых и детей. На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Для фона и текста лучше использовать контрастные и холодные цвета. Пестрый фон применять не желательно. |
| Размещение изображений (фотографий) | Материалы располагаются на слайдах так, чтобы слева, справа, сверху от края слайда оставались свободные поля. Для большей наглядности исключения могут составлять графические объекты в презентациях, создаваемых для демонстрации на телевизоре. |
| Единство стиля | Для лучшего восприятия старайтесь придерживаться единого формата слайдов (одинаковый тип шрифта, сходная цветовая гамма). |
| Анимационные эффекты | Анимация не должна быть навязчивой. Не допускается использование побуквенной анимации текста, а также сопровождение появления текста звуковыми эффектами. Не рекомендуется применять эффекты анимации к заголовкам, особенно такие, как «Вращение», «Спираль» и т.п. В информационных слайдах анимация объектов допускается только в случае, если это необходимо ля отражения изменений и если очередность появления анимированных объектов соответствует структуре урока. При использовании анимации следует помнить о недопустимости пересечения вновь появляющимся объектом элементов, уже присутствующих на экране. |
| Использование списков | Списки следует использовать только там, где они нужны. В слайде не должно быть более семи пунктов. Большие списки и таблицы можно разбивать на два слайда. |
| Содержание информации | Должны соблюдаться принятые правила орфографии, пунктуации, сокращений и правила оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.). Форма представления информации должна соответствовать уровню знаний учащихся, у которых ведется преподавание. |
| Расположение информации на слайде | Проще считывать информацию, расположенную горизонтально, а не вертикально. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Форматируйте текст по ширине. Не допускайте «рваных» краев текста. Уровень запоминания информации зависит от ее расположения на экране   |  |  | | --- | --- | | **33%** | **28%** | | **16%** | **23%** | |
| Шрифт | Текст должен быть хорошо виден. Самый мелкий шрифт, который можно использовать – 22 пт. Рекомендуется отказаться от курсива. Лучше использовать шрифты без засечек (их легче читать): Arial, Verdana, применять полуторный межстрочный интервал. |
| Способы выделения информации | Рекомендуется использовать рамки, границы, заливку, разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки, рисунки, диаграммы, схемы. |
| Объем информации | Не стоит заполнять слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, видов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде. |
| Звук | Музыка должна быть ненавязчивой |
| Виды слайдов | Для обеспечения внимания аудитории следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами, с анимацией. |
| Требование к завершающим слайдам презентации | Последний слайд повторяет первый |

Разработано методическим советом гимназии

**Дидактические возможности использования ЭСО**

**в образовательном процессе**

Использование ЭСО в образовательном процессе дает педагогам дополнительные дидактические возможности:

* *обратную связь* между пользователем и ЭСО, что позволяет обеспечить интерактивный диалог;
* *компьютерную визуализацию учебной информации,* предполагающую реализацию возможностей современных средств визуализации объектов, процессов, явлений (как реальных, так и виртуальных), а также их моделей, представление их в динамике развития, во временном и пространственном движении, с сохранением возможности диалогового общения с программой;
* *компьютерное моделирование* изучаемых объектов, явлений, процессов;
* *автоматизацию процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности*, *обработки результатов учебного эксперимента* с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента. Это позволяет констатировать результаты экспериментов; варьировать значениями параметров (например, физических величин) адекватно условиям эксперимента; осуществлять постановку гипотезы эксперимента, ее проверку, модифицировать исследуемую ситуацию по результатам эксперимента, прогнозировать результаты исследования;
* *автоматизацию процессов управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения* учебного материала: генерирование и рассылка организационно-методических материалов, загрузка и передача их по сети и т.п.

Обозначим ряд ключевых аспектов использования ЭСО в образовательном процессе:

* *мотивационный аспект –* создают условия для максимального учета индивидуальных образовательных возможностей и потребностей учащихся, широкого выбора содержания, форм, темпов и уровня подготовки, удовлетворения образовательных потребностей, раскрытия творческого потенциала учащихся;
* *содержательный аспект* – дополняют учебник теми элементами, которые он реализовать не может (в ЭСО можно быстрее найти нужную информацию, оперировать ею, работать с наглядными моделями труднообъяснимых процессов);
* *учебно-методический аспект –* обеспечивают учебно-методическое сопровождение 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.;
* *организационный аспект* – могут быть использованы при классно-урочной, проектно-групповой, индивидуальной моделях обучения, во внеклассной работе;
* *контрольно-оценочный аспект –* позволяют осуществлять различные виды контроля: поурочный, тематический, промежуточный и итоговый.

Использование ЭСО в образовательном процессе обеспечивает:

* индивидуализацию и дифференциацию процесса обучения за счет реализации возможностей интерактивного диалога, самостоятельного выбора режима учебной деятельности, организационных форм и методов обучения;
* предоставляет учащемуся инструменты исследования, конструирования, формализации знаний о предметном мире;
* расширение и углубление знаний и умений по изучаемому предмету за счет возможности моделирования, имитации изучаемых процессов и явлений, организации экспериментально-исследовательской деятельности, экономии учебного времени, автоматизации рутинных операций вычислительного, поискового характера;
* расширение сферы самостоятельной деятельности учащихся (как индивидуальной, так и групповой, коллективной) за счет возможности организации разнообразных видов учебной деятельности (экспериментально-исследовательской, учебно-игровой и т.д.);
* формирование информационной культуры учащихся;
* повышение мотивации обучения за счет компьютерной визуализации изучаемых объектов и закономерностей, возможности управления изучаемыми объектами, ситуацией, самостоятельного выбора форм и методов обучения.

**Варианты проведения уроков с использованием ИКТ и ЭСО**

Необходимо отметить, что использование ЭСО в образовательном процессе значительно влияет на формы и методы представления учебного материала, характер взаимодействия между обучаемым и педагогом, и, соответственно, на методику проведения занятий в целом. Вместе с тем ЭСО не заменяют традиционные подходы к обучению, а значительно повышают их эффективность. Главное для педагога – найти соответствующее место ЭСО в образовательном процессе.

Любой из типов уроков (изучения нового материала; совершенствования знаний и умений; обобщения и систематизации знаний; комбинированный; контроля и коррекции знаний и умений) может быть проведен с использованием ЭСО.

Возможные варианты проведения уроков с использованием ЭСО:

* класс разбивается на 2-3 группы, одна из групп направляется в компьютерный класс, а затем через 10-15 минут ее сменяет следующая;
* вся обучаемая группа находится в помещении компьютерного класса, а непосредственно с компьютерами работает в определенные отрезки времени только часть учащихся;
* в классе постоянно находятся 2-3 компьютера.

Применение ЭСО возможно также при подготовке и проведении учителем факультативных занятий, организации самоподготовки.

Выбор форм, методов и средств обучения и воспитания определяются учителем самостоятельно на основе сформулированных учебной программой требований к знаниям и умениям учащихся с учетом их возрастных и психологических особенностей, а также уровня обученности.

**Схема анализа и самоанализа урока с использованием ЭСО**

Анализ и самоанализ урока с использованием ЭСО может осуществляться по следующим критериям:

* обоснованность и целесообразность использования ЭСО на уроке;
* организация работы класса и каждого учащегося с ЭСО;
* деятельность учителя во время работы учащихся с ЭСО;
* деятельность учащихся во время демонстрации учебных материалов с помощью ЭСО;
* деятельность учителя после окончания работы учащихся с ЭСО;
* организация работы класса и каждого учащегося по закреплению знаний, полученных с помощью ЭСО;

соблюдение санитарно-гигиенических норм работы с ЭСО.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методического совета

гимназии г. Наровли

от 01.11. 2011 №2

**План**

**работы творческой группы**

**по изучению и внедрению в практику работы**

**ИКТ и ЭСО**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название мероприятия | Сроки проведения | ФИО ответственного |
| 1 | Изучение материально-технической и методической базы гимназии с целью выявления условий для работы творческой группы | Ноябрь | Члены творческой группы |
| 2 | Организация оперативных заседаний по возникающим в процессе работы вопросам | В течение учебного года | А.В.Лопатин |
| 3 | Изучение фонда информационно-библиотечного центра | Ноябрь | Члены творческой группы |
| 4 | Создание базы данных электронных средств обучения по предметам | В течение учебного года | Члены творческой группы |
| 5 | Взаимопосещение и анализ уроков с использованием ИКТ, ЭСО с целью выявления эффективного опыта работы | Декабрь-май | Члены творческой группы, руководители методических объединений |
| 6 | Проведение открытых уроков с использованием ИКТ. ЭСО в рамках различных форм методической работы, их анализ и самоанализ | В соответствии с планом методической работы гимназии | Члены творческой группы |
| 7 | Проведение цикла занятий по обучению работе с интерактивной доской | Ноябрь-апрель | А.В.Лопатин |
| 8 | Установка имеющихся ЭСО в компьютерных классах, учебных кабинетах | Ноябрь-декабрь | Члены творческой группы |
| 9 | Проведение консультаций по подготовке к сдаче экзамена на получение сертификата пользователя компьютерными технологиями | По отдельному графику | А.В. Лопатин, М.В.Небоженко |
| 10 | Выступления педагогов с описанием опыта работы по использованию ИКТ, ЭСО в рамках различных форм методической работы (на семинарах, педагогических советах, заседаниях методических объединений и т.д.) | В соответствии с планом методической работы гимназии | Члены творческой группы |
| 11 | Организация постоянно действующего консультационного пункта для учителей по вопросам использования ЭСО в образовательном процессе | Апрель-май | А.В.Лопатин, М.В.Небоженко |

**Состав творческой группы**

**по изучению и внедрению в практику работы**

**ИКТ и ЭСО**

***Руководитель творческой группы***

Лопатин А.В.

***Члены творческой группы:***

Панглиш А.Г.

Бобр И.В.

Пинчук Е.Н.

Назарова Е.Н.

Рафальская Т.А.

Невмержицкая Е.В.

Романюк И.И.

Шеренговский О.В.

Мороз И.В.

Небоженко М.В.

Коновод Т.В.

Колюбовская Е.В.

Басак Л.В.