

Методический и справочный материал по использованию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в МОУ детском саду № 290

Современную жизнь невозможно представить без компьютеров. Достоинства компьютерного обучения несомненны, а необходимость овладения компьютерной грамотой тем, кому предстоит жить в XXI веке, очевидна.

Однако компьютеризация образования и досуговой деятельности имеет ряд негативных моментов, которые могут оказать неблагоприятное влияние на здоровье.

Работа, занятия или игра на компьютере сопряжены с воздействием на пользователя, будь он ребенок или взрослый.

Поэтому очень важно соблюдать определенные требования.

Требования к использованию технических средств в организации обучения дошкольников. Требования СанПиН 2.4.1.3049 – 13.

6.11. Для показа диафильмов используют стандартные проекторы и экраны с коэффициентом отражения 0,8. Высота подвеса экрана над полом должна быть не менее 1 м и не более 1,3 м. Показ диафильмов непосредственно на стене не допускается. Соотношение расстояния проектора от экрана и расстояния зрителей первого ряда от экрана представлено в таблице 2.

Таблица 2

Требования к организации просмотра диафильмов

| Расстояние проектора от экрана (м) | Ширина экранного изображения (м) | Расстояние 1-го ряда от экрана (м) |
|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 4,0 | 1,2 | 2,4 |
| 3,5 | 1,0 | 2,1 |
| 3,0 | 0,9 | 1,8 |
| 2,5 | 0,75 | 1,5 |
| 2,0 | 0,6 | 1,2 |

6.12. Для просмотра телевизионных передач и видеофильмов используют телевизоры с размером экрана по диагонали. Высота их установки должна составлять 1 - 1,3 м. При просмотре телепередач детей располагают на расстоянии не ближе 2 - 3 м и не дальше 5 - 5,5 м от экрана. Стулья устанавливают в 4 - 5 рядов (из расчета на одну группу); расстояние между рядами стульев должно быть 0,5 - 0,6 м. Детей рассаживают с учетом их роста.

12.20. Непрерывная длительность просмотра телепередач и диафильмов в младшей и средней группах - не более 20 мин., в старшей и подготовительной - не более 30 мин. Просмотр телепередач для детей дошкольного возраста допускается не чаще 2 раз в день (в первую и вторую половину дня). Экран телевизора должен быть на уровне глаз сидящего ребенка или чуть ниже. Если ребенок носит очки, то во время передачи их следует обязательно надеть.

Просмотр телепередач в вечернее время проводят при искусственном освещении групповой верхним светом или местным источником света (бра или настольная лампа), размещенным вне поля зрения детей. Во избежание отражения солнечных бликов на экране в дневные часы окна следует закрывать легкими светлыми шторами.

12.21. Непосредственно образовательную деятельность с использованием компьютеров для детей 5 - 7 лет следует проводить не более одного в течение дня и не чаще трех раз в неделю в дни наиболее высокой работоспособности: во вторник, в среду и в четверг. После работы с компьютером с детьми проводят гимнастику для глаз. Непрерывная продолжительность работы с компьютером в форме развивающих игр для детей 5 лет не должна превышать 10 минут и для детей 6 - 7 лет - 15 минут. Для детей, имеющих хроническую патологию, частоболеющих (более 4 раз в год), после перенесенных заболеваний в течение 2 недель продолжительность

непосредственно образовательной деятельности с использованием компьютера должна быть сокращена для детей 5 лет до 7 минут, для детей 6 лет - до 10 мин. Для снижения утомляемости детей в процессе осуществления непосредственно образовательной деятельности с использованием компьютерной техники необходимо обеспечить гигиенически рациональную организацию рабочего места: соответствие мебели росту ребенка, достаточный уровень освещенности. Экран видеомонитора должен находиться на уровне глаз или чуть ниже, на расстоянии не ближе 50 см. Ребенок, носящий очки, должен заниматься за компьютером в них. Недопустимо использование одного компьютера для одновременного занятия двух или более детей. Непосредственно образовательную деятельность с использованием детьми с компьютеров проводят в присутствии педагога или воспитателя (методиста).

Признаки компьютерной усталости

1. Потеря контроля над собой: ребенок часто трогает лицо, сосет палец, гримасничает, кричит и т. п.
 2. Потеря интереса к компьютеру: ребенок часто отвлекается, вступает в разговоры, обращает внимание на другие предметы, не желая продолжать работу.
 3. "Утомленная" поза: ребенок склоняется то в одну, то в другую сторону, откидывается на спинку стула, задирает ноги, упираясь в край стола.
 4. Эмоционально-невротическая реакция – крик, подпрыгивания, истерический смех и др.
- В последнее время все большую популярность в детских садах приобретает создание компьютерно - игрового комплекса.

С. Л. Новоселова приводит следующие требования к организации компьютерного обучения:

1. Дошкольное учреждение, приобретающее компьютерно – игровой комплекс (КИК), должно иметь в штате воспитателя-методиста для работы с детьми в компьютерном комплексе.
2. Для оборудования компьютерно-игрового комплекса должны быть выделены специальные помещения, включающие компьютерный и игровой залы, непосредственно примыкающие друг к другу, а также зал для психологической разгрузки. Нельзя устанавливать компьютеры в игровых комнатах, в тесных помещениях.
3. Требования к компьютерному залу.
 - 3.1. Площадь зала должна быть достаточной для размещения 6—8 компьютеров 5—6 м 2 на каждую ЭВМ.
 - 3.2. Стены и потолок должны быть окрашены в пастельные тона и иметь матовую фактуру без блеска и бликования. Нежелательна декоративная роспись, контрастирующая с пастельными тонами стен и потолка.
 - 3.3. Покрытие пола должно обладать антистатическими свойствами. Это могут быть деревянные полы, покрытые специальным линолеумом.
 - 3.4. Освещение рекомендуется оборудовать слева по отношению к ребенку, сидящему за компьютером. Нельзя допускать, чтобы дети наблюдали за изображением в условиях бликования или слабой освещенности экрана. Освещение зала — в пределах 400 люкс, рабочего места ребенка — 250 люкс.
 - 3.5. В компьютерном зале необходима хорошая [вентиляция](#) воздуха.
 - 3.6. Суммарное время, проводимое за компьютером, не должно превышать 15 минут в неделю на одного ребенка.
4. Требования к игровому залу.
 - 4.1. Игровой зал должен иметь площадь не менее 40 м 2.
 - 4.2. Стены и потолок должны быть окрашены в цвета, гармонирующие с общей цветовой гаммой компьютерного зала.

4.3. Игровой зал оснащается средообразующими модульными предметами, игровым оборудованием для сюжетно-ролевых, сюжетно-дидактических, дидактических игр, конструирования, изобразительной деятельности и пр.

4.4. В зале не должно быть излишней декоративности, обилия растений, игровых тематических зон.

5. В непосредственной близости от компьютерного игрового зала необходимо иметь площадку для активных движений. Это может быть обычный физкультурный зал, помещение для музыкальных занятий, комната, оборудованная по типу мини-стадиона, и т.п. Важно, чтобы были созданы все условия для укрепления здоровья детей, развития движений.

6. Зал психологической разгрузки (релаксации).

6.1. Зал должен быть оборудован для проведения с детьми процедур, связанных с профилактикой близорукости, снятия зрительного и нервного напряжения, которые могут возникать после занятий в компьютерном зале.

6.2. По возможности зал следует оборудовать по типу зимнего сада: разместить различные растения, яркие цветы.

6.3. Зал релаксации может иметь репродуктор для трансляции успокаивающих мелодий. Из всего этого можно сделать вывод о том, что в использовании компьютера необходимо придерживаться рекомендаций специалистов, в противном случае можно нанести непоправимый вред здоровью детей.

Рекомендации З. М. Габдуллиной:

1. Самые жесткие требования необходимо предъявлять к монитору. Монитор должен соответствовать международным стандартам безопасности. На современном этапе лучшими по безопасности признаются мониторы на жидких кристаллах. В связи с этим желательно, чтобы дети (особенно дошкольники) пользовались компьютером, оснащенным именно таким монитором.

2. Сам компьютер (системный блок) должен быть не ранее 1997 года выпуска, что соответствует уровню Pentium II. Компьютеры предыдущего поколения не обладают современными техническими возможностями и не поддерживают современное программное обеспечение.

3. Важную роль в уменьшении физической нагрузки на ребенка при работе с компьютером является правильно подобранная мебель, соответствующая возрасту и росту ребенка.

4. Компьютер должен устанавливаться в хорошо проветриваемом помещении, где регулярно проводится влажная уборка.

5. Комната должна иметь хорошее, равномерное освещение, не допускающее бликов на экране монитора.

В детском саду компьютеры чаще всего используются на развивающих занятиях. Занятие длится 30 минут и состоит из трех последовательных частей: подготовительной, основной и заключительной.

Подготовительная часть занятия.

В ней идет погружение ребенка в сюжет занятия, подготовка к компьютерной игре через беседы, конкурсы; привлекается опыт детей по наблюдению за поведением животных, трудом взрослых; создается определенная предметно-ориентированная игровая среда, аналогичная компьютерной игре, стимулирующая воображение ребенка, побуждающая его к активной деятельности, помогающая понять и осуществить задание на компьютере. Подготовительная часть является необходимым звеном развивающих занятий с использованием компьютера, поскольку, в силу возрастных особенностей мышления детей дошкольного возраста, без предварительной предметно-опосредованной деятельности им затруднительно освоить манипуляции с экранными образами. Включается также пальчиковая гимнастика для подготовки моторики рук к работе.

Подготовительная часть, как и заключительная, может проходить не в компьютерном зале, а в смежной с ним игровой или физкультурной комнате.

Основная часть занятия включает в себя овладение способом управления программой для достижения результата и самостоятельную игру ребенка за компьютером. Используется несколько способов «погружения» ребенка в компьютерную программу:

1. Последовательное объяснение ребенку назначения каждой клавиши с подключением наводящих и контрольных вопросов.
2. Ориентируясь на приобретенные ребенком навыки работы с компьютером, познакомить с новыми клавишами и их назначением.
3. Ребенку предлагается роль исследователя, экспериментатора, предоставляется возможность самостоятельно разобраться со способом управления программой.
4. Ребенку предлагается карточка–схема, где задается алгоритм управления программой. На первых этапах дети знакомятся с символами, проговаривают и отрабатывают способы управления с педагогом, а в дальнейшем самостоятельно «читают» схемы.

В заключительной части подводится итог; делается оценка выполнения и закрепления в памяти ребенка необходимых для условий действий, понятий и смысловых структур и правил действия с компьютером. Для этой цели используются рисование, конструирование, различные игры. Также заключительная часть занятия необходима для снятия зрительного напряжения (проводится гимнастика для глаз), для снятия мышечного напряжения (физминутки, точечный массаж, массаж впереди стоящему, комплекс физических упражнений, расслабление под музыку).

Занятия проводятся по подгруппам 4–8 человек, 1–2 раза в неделю, в первой половине дня. После каждого занятия обязательное проветривание помещения. Занятия строятся на игровых методах и приемах, позволяющих детям в интересной, доступной форме получить знания, решить поставленные педагогом задачи. При этом компьютер является мощным средством повышения эффективности обучения, значительно расширяя возможности предъявления образовательной и развивающей информации. Применение цвета, графики, звука, современных средств видеотехники позволяет моделировать различные ситуации и среды.

Назначение презентации – визуальное сопровождение деятельности педагога.

Презентация выступает как средство педагогического процесса.

Содержание презентации определяется содержанием той формы организации образовательного процесса (занятия, воспитательного мероприятия, выступления и т. д.), где она используется. Поэтому при оценке содержания презентации, прежде всего, учитывается соответствие содержания презентации целям, структуре самого мероприятия. Основное правило для презентации: 1 слайд – 1 идея. Вместе с тем, можно один ключевой момент разнести и на несколько слайдов.

Презентация – это инструмент предъявления визуального ряда, назначение которого – создание цепочки образов. То есть каждый слайд должен иметь простую, понятную структуру и содержать текстовые или графические элементы, несущие в себе зрительный образ как основную идею слайда. Цепочка образов должна полностью соответствовать ее логике. Такой подход способствует хорошему восприятию материала и воспроизведению в памяти представленного содержания посредством ассоциаций.

Не стоит перегружать визуальный ряд слишком подробными и точными данными – это затрудняет восприятие и запоминание. Для уменьшения доли избыточной информации необходим тщательный отбор содержания.

Не стоит заполнять 1 слайд слишком большим объемом информации. Помните, что человек моментально может запомнить немного. Примерно это: не более трех фактов, выводов, определений.

Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных (Например, выносятся ключевые слова и фразы, по которым в дальнейшем выстраивается выступление).

Заголовки должны привлекать внимание (но не занимать все место и не отвлекать).

Оценка оформления презентаций

Для лучшего восприятия презентации, ее влияния на результативность процесса обучения и состояние здоровья детей и педагогов необходимо придерживаться следующих рекомендаций.

Расположение информации на странице:

- Предпочтительно горизонтальное расположение материала.
- Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Цвет

- Помните, что цвет по-разному влияет и на первичное восприятие, предлагаемого Вами материала, и на его запоминание, и на здоровье человека. (Например: зеленый и белый цвет – спокойные, не раздражающие, способствующие интеллектуальной деятельности. Красный цвет - привлекает внимание, но оказывает возбуждающее психологическое воздействие.)
- Достигайте «цветового равновесия». Пестрые и разноплановые картинки не будут выбиваться из общего стиля, если вы оформите их в одинаковые, по цвету, рамочки или создадите коллажи.
- На одном слайде рекомендуется использовать не более четырех цветов: один для фона, один-два для заголовков и один-два для текста. Достигайте сочетаемости цветов.
- Для фона лучше использовать светлые тона. Цвет и размер шрифта, оформление шаблона должны быть подобраны так, чтобы все надписи читались.

Шрифт

- Выбор размера шрифта на слайде определяется исходя из нескольких условий: размером помещения и максимальной удаленностью зрителей от экрана; освещенностью помещения и качеством проекционной аппаратуры.
- Текст должен читаться с самой дальней точки помещения, где происходит демонстрация.

Примерные рекомендуемые размеры шрифтов (с учетом демонстрации презентации в маленьком учебном классе):

- заголовок 22-28 pt;
- подзаголовок pt;
- текст pt;
- подписи данных в диаграммах pt;
- шрифт легенды pt;
- информация в таблицах pt.

Помните, чем больше помещение и удаленнее зрители (ученики) от экрана, тем крупнее должен быть шрифт.

Наименьшую высоту буквы (h), проецируемой на экран можно рассчитать по формуле: $h = 0,003D$, где D – расстояние от учащихся, сидящих за последними столами кабинета, до экрана.

Не рекомендуется смешивать разные типы шрифтов. Нельзя злоупотреблять прописными буквами, т. к. они читаются хуже.

Единство в выборе цвета слайдов презентации, шрифтов, расположение текста, заголовков, картинок; использование рамок, заливки и пр. обеспечивает единый стиль в оформлении. Вместе с тем, презентация не должна быть однотипной и монотонной. Это достигается разумным разнообразием приемов оформления и содержания.

Текст

- Количество текста на слайде регулируется с учетом назначения самой презентации и категории людей, на которых она рассчитана. (Чем младше дети, тем меньше информации на слайде должно быть).
- С точки зрения эффективного восприятия текстовой информации один слайд, в среднем, должен содержать строк. На слайде следует располагать список не более чем из 5-6 пунктов, в каждом из которых – не более 5-6 слов.
- Текстовая информация на слайде отражает цель и содержание урока (лекции, воспитательного мероприятия). С точки зрения содержания, текст на слайде - это определения, выводы, формулы, перечень объектов и пр. Как правило, один слайд – одна идея.

Диаграммы и таблицы

- Диаграммы и таблицы используются в презентациях для представления цифровых и статистических данных. Они выполняют задачу повышения наглядности, образности лекции, выступления или доклада. Для педагога применение таблиц и диаграмм имеет значение и с точки зрения формирования у школьников умений анализировать, сравнивать полученную учебную информацию и делать собственные выводы. То есть в педагогической практике они рассматриваются как форма, прием представления учебной информации.
- Для того чтобы диаграммы и таблицы в полной мере выполняли свои функции в презентации, необходимо их качественное оформление.
- Текстовая информация в таблице должна хорошо читаться. Поэтому размер шрифта определяется в соответствии с требованиями к тексту, представленными выше. Следует отметить, что шрифт таблицы, может быть на 1-2 пункта меньше, чем основной текст на слайде.
- Одну таблицу можно разместить на нескольких слайдах (с сохранением заголовков) во избежание мелкого шрифта
- Таблица в презентации может стать более наглядной, если использовать приемы выделения цветом отдельных областей таблицы.
- Размер и вид диаграммы на слайде определяется в соответствии с требованиями эффективного восприятия наглядной и текстовой информации.
- С точки зрения восприятия графических объектов, на одном слайде рекомендуется размещать не более 3-х круговых диаграмм.
- Тип диаграммы должен соответствовать типу отображаемых данных
- Данные и подписи не должны накладываться друг на друга и сливаться с графическими элементами диаграммы.
- Если при форматировании слайда есть необходимость пропорционально уменьшить размер диаграммы, то размер шрифтов должен быть увеличен с таким расчетом, чтобы текстовая информация читалась.
- Таблицы и диаграммы лучше размещать на светлом или белом фоне.
- При демонстрации таблиц и диаграмм уместно последовательное появление текстовой информации, что достигается с помощью настроек анимационных эффектов. При этом следует придерживаться правил: единство стиля подачи материала; удобство восприятия текстовой и наглядной информации.

Схемы

- Схемы в презентации это возможность образного, абстрактного представления многочисленных рядов, классификаций объектов и связей между их компонентами.
- Как и диаграммы, схемы выполняют задачу обеспечения образности, наглядности представления содержания теоретического материала. Так же, как и таблицы, схемы позволяют комплексно, системно предоставить текстовой информацию.
- Как правило, на одном слайде размещается одна схема.

- Схема располагается в центре слайда, заполняя всю его площадь.
- Количество элементов на схеме определяется, с одной стороны, ее назначением, а с другой – элементарным правилом «разумности», с точки зрения зрительного восприятия.
- Текстовая информация в схеме должна хорошо читаться. Поэтому размер шрифта определяется в соответствии с требованиями к тексту, представленными выше.
- При выборе цветовой гаммы и конфигурации объектов схемы помните, что схема – это наглядный образ содержания. Внешний вид схемы должен гармонично сочетаться с другими слайдами презентации

Рисунки, фотографии

- Рисунки чаще всего используются для: разъяснения абстрактных понятий теоретического лекционного материала. Фотографии и рисунки обеспечивают образное представление содержания выступлений.

Общие требования к использованию рисунков и фотографий на слайдах:

- четкость, качество исполнения самих фотографий и рисунков;
- соответствие фотографий, рисунков (как зрительного ряда) текстовому содержанию (фото и рисунки необходимо подписывать);
- разумное дозирование количества фотографий и рисунков в презентации и на одном слайде (как правило, это 3-5 изображений для иллюстрации одной идеи).
- размещение фотографий и рисунков на слайде должно отвечать общим дизайн-эргономическим требованиям экранного представления информации;
- для облегчения «веса презентации», т.е. уменьшения объема файла фотографии рекомендуется представлять в сжатом виде.

Грамотно подобранное изображение усиливает внимание, положительно влияет на понимание содержания учебного занятия, положительно влияет на эмоциональный фон занятия (мероприятия).

Анимации и эффекты

Одна из самых привлекательных особенностей презентации – конечно - же интерактивность, что обеспечивается различными анимационными эффектами.

- Увиденное сначала предстает перед нами как образ – мы реагируем на поведение объекта (движение, изменение формы и цвета), выделяем размер, цвет, форму, а затем обращаем внимание на содержание.
- Понимание закономерностей восприятия, грамотное, планомерное использование приемов анимации – залог повышения эффективности восприятия материала, представленного в презентации.
- С помощью анимации создается модель какого-либо процесса, явления, наглядного решения задачи, последовательности выполнения каких-либо действий, ответов на вопросы и т. д. Планируя и оценивая презентацию, помните: анимации и эффекты – только к месту.