Государственное казенное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья «Шадринская специальная (коррекционная)

общеобразовательная школа-интернат № 12 III, IV видов»

**Система дидактических средств и их использование в процессе обучения.**

**Педагогический совет школы, январь 2014 г.**

****

**Система дидактических средств и их использование в процессе обучения.**

Под средствами обучения понимаются разнообразные ма­териалы и орудия учебного процесса, благодаря которым более результативно, но при меньшей затрате времени и уси­лий субъектов образовательного процесса достигаются цели обучения. Средства обучения - это объекты, служащие ис­точниками учебной информации и инструментами для усво­ения содержания учебного материала, развития и воспитания учащихся.

Классификации средств обучения существуют различные. Одной из наиболее известных в дидактике является класси­фикация средств обучения по характеру представления окру­жающей действительности, разработанная Сергей Григорьевич Шаповаленко.

В этой классификации выделяется несколько групп средств обучения.

**Группа I. Натуральные объекты (оригиналы).**

*Подгруппа 1.* Предметы и явления объективной действи­тельности для непосредственного изучения (образцы и кол­лекции минералов, горных пород, растений, гербарии, жи­вотные, чучела, микpoпpeпараты, реактивы, материалы и др.).

*Подгруппа 2.* Натуральные предметы и технические сред­ства для демонстраций и лабораторного изучения явлений природы.

*Подгруппа 3*. Материальные и технические средства для трудовой и изобразительной деятельности (обработочные, из­мерительные, чертёжные инструменты, машины, станки, тех­нические средства).

**Группа II. Изображение и отображение объектов.**

*Подгруппа 1.* Объёмные пособия — модели, муляжи, ма­кеты.

*Подгруппа 2.* Плоскостные пособия — таблицы, картины, фотографии, карты, схемы.

*Подгруппа 3.* Аудиовизуaльные средства — кинофильмы, кинофрагменты, видеофильмы.

**Группа III. Письменные описания предметов и явлений мира** **знаками, словами и фразами естественных и искус­ственных языков.**

*Подгруппа 1.* Учебники, сборники задач и упражнений, руководства для лабораторных работ и т. д.

*Подгруппа 2.* Научные книги, справочники, литературные произведения.

**Группа IV.** **Технические средства для проявления научн­ой информации, заложенной в других средствах.**

*Подгруппа 1.* Информационные — киноaппаратypа, диа­проекторы, эпипроекторы, графопроекторы, видеомaгнитoфoны.

*Подгруппа 2.* Контролирующие — перфокарты, перфо­пластинки.

*Подгруппа 3.* Тренажёры .

*Подгруппа 4.* Универсальные — лингафонные устройства, обучающие машины, калькуляторы, ЭВМ.

Эта классификация разработана в 70-e гг. ХХ в.; ясно, что она не учитывает те мультимедийные средства, которые по­явились позже, но они вполне успешно вписываются в неё, требуя незначительного расширения.

B последнее время в школу вошли новые средства обучения, связанные с использованием информационных и тeлeкоммуникационных технологий: компьютеры и проекторы, мультимедийные презентации, ресурсы Интернета и т.д.

B этой связи более целесообразным представляется разделение средств обучения на материальные и идеальные. К материальным средствам относятся учебники, учебные пособия, дидактические материалы, книги-первоисточники, тестовый материал, модели, средства наглядности, технические сред­ства обучения, лабораторное оборудование.

B качестве идеальных средств обучения выступают обще­принятые системы знаков, такие, как язык (устная речь), письмо (письменная речь), система условных обозначений различных дисциплин (нотная грамота, математический ап­парат и др.), достижения культуры или произведения искус­ства (живопись, музыка, литература), средства наглядности (схемы, рисунки, чертежи, диаграммы, фото и т. п.), учебные компьютерные программы, организующе- координирующая деятельность учителя, уровень его квалификации и внутренней культуры, методы и формы организации учебной деятельнос­ти, вся система обучения, существующая в данном образова­тельном учреждении, система общешкольных требований.

Необходимо заметить, что обучение становится эффектив­ным в том случае, когда материальные и идеальные средства обучения используются вместе, дополняя и поддерживая друг друга. Очевидно, что учитель не может обучать ребёнка толь­ко словом, не используя наглядный материал в начальных классах и компьютеры, лабораторное оборудование в старших. В то же время большое количество средств наглядности, лабораторного оборудования и компьютеров без учителя, его обобщений, контроля и личностного влияния тоже не даст высокой эффективности в усвоении учебного материа­ла. Более того, между идеальными и материальными сред­ствами обучения не существует чёткой границы. Мысль или образ могут быть переведены в материальную форму.

B педагогической литературе часто употребляются тер­мины «мультимедийные средства», «мультимедийный уроки». B мультимедийных средствах одновременно используется изобразительная, графическая, звуковая наглядность. На мультимедийном уроке в качестве средств обучения высту­пают электронные информационные объекты, которые явля­ются частью (элементарной структурной единицей) нагляд­но-демонстрационного комплекса.

**Электронный информационный объект** представляет собой логически связанный блок информации. Информаци­онные объекты по способу представления зрительного ряда могут быть реалистическими (фотография, видеофрагмент), синтезированными (динамическая модель), символьными (таблицы, включающие текст и числовые данные).

Рассмотрим разнообразные электронные объекты:

**Фотоиллюстрация** — тип информационного объекта, представляющий собой не­подвижное (статическое) реалистичное изображение объ­екта, основная дидактическая функция которого —формирование наглядных представлений. B обучении используется при изучении уникальных, недоступных для непосредственного наблюдения объектов (фотопортрет исторического лица, события, природного явления и т. п.). Фото­иллюстрация как электронный объект отличается от обычной фотографии тем, что она хранится в памяти компьютера и может быть воспроизведена на экране монитора.

**Видеофрагмент** — тип информационного объекта, представляющий собой реалистичное изображение движу­щегося или изменяющихся объектов, Которое сопровожда­ется дикторским текстом. Основная дидактическая функ­ция — формирование наглядных представлений, источник информации, повышение информационной плотности занятий за счёт ускоренной подачи информации, обеспечение не­обходимой эмоциональной насыщенности учебного материа­ла. Видеофрагмент в обучении используется при изучении изменений трудно наблюдаемых объектов или процессов (наблюдение за микрообъектами под микроскопом, природными и физическими явлениями, демонстрация опытов в химической лаборатории, наблюдение за поведением животных, показ хроники исторических событий). Имеющие художест­венную Ценность видеофрагменты используются в качестве источника информации и эстетических переживаний.

Среди электронных объектов выделяются синтезированные объекты, построенные на основе анимации. **Анимированная модель/ карта** – тип информационного объекта, представляющий собой движущееся, изменяющееся изображение, нарисованное художником. Анимированные модели используются для наблюдения (на­пример, за делением клетки), моделирования эксперимента, опыта (например, реакция йода с крахмалом).

Анимация используется для введения в обучающие про­граммы сказочного героя. Например, Домовёнок Кузя может вместе с ребятами изучать правила русского языка в компь­ютерном учебном курсе. Анимированные герои создают осо­бую эмоциональную атмосферу на уроке, которая помогает лучше усвоить «сухой» материал. B обучающих программах по английскому языку представлены диалоги, разыгранные рисованными героями, которые помогают учителю раскре­постить учащихся, включить их в игровую ситуацию.

K электронным объектам можно отнести мультимедиалекции. **Мультимедиа лекция** — тип информационного объек­та, в котором с целью объяснения учебного материала ин­тегрированы информационные объекты различных типов: звуковой ряд представляет собой дикторский текст с из­ложением фрагмента учебного материала, а зрительный ряд — реалистичное или синтезированное изображение, сопровождаемое учебным текстом. Основная дидактичес­кая функция — источник информации, формирование наглядных представлений, повышение информационной плотности занятий за счёт ускоренной подачи информации, обеспечение необходимой эмоциональной насыщенности учебного материала; в обучении используется при объяснении нового материала, а в проблемном обучении — как ма­териал для анализа и наблюдения.

B настоящее время в школах всё шире применяются ин­терактивные доски, мультимедийные проекторы. Они дают возможность использовать на уроках электронные презента­ции. **Электронная презентация** может быть рассмотрена как логически связанная последовательность слайдов, объединён­ных одной темой и единым оформлением.

В педагогической литературе широко обсуждаются проблемы создания и использования электронных презентаций на различных уроках.

Ставятся вопросы: насколько устарело использование иллюстраций, схем, таблиц на уроках? Возможна ли их замена на электронные презентации: ведь они являются более ярки­ми, выразительными, эффектными? Ответить на поставлен­ные вопросы можно так: если на уроке предполагается ис­пользование одной таблицы, одного портрета учёного и боль­ше из наглядности ничего, то, наверное, учителю нет смыс­ла затрачивать время и силы на подготовку презентации. Другое дело, если количество иллюстративного материала, необходимого на уроке, достаточно, и смена его вызывает затруднения. Таким образом, применение электронной презентации уместно, так как внимание учащихся не переключается на технические действия учителя: вывешивание плаката, смену географической карты, включение графопроектора, видеомаг­нитофона и т.д.

Видеофильм на уроке может быть использован и как самостоятельное средство обучения, и как часть презентации. Если планируется показать ученикам видеофильм продолжительностью 20-30 мин, целесообразно не включать его в презентацию. Если необходимо использовать небольшие видеофрагменты, длительностью 4-5 мин, лучше включить их в презентацию, так как поиск фрагмента и настройка видеомагнитофона могут занять столько же времени, сколько бу­дет идти видеофрагмент.

Отметим важность определения роли и места презентации на уроке. Нельзя использовать презентацию только потому, что учителю в класс на один день поставили интерактивную дос­ку или он готовит открытый урок и хочет сделать его эффек­тным. Прежде всего, необходимо задуматься, какие задачи ре­шит электронная презентация, почему лучше использовать именно её, а не другие традиционные средства обучения. Кроме того, важно сделать так, чтобы урок с использовани­ем электронных средств был для учеников результативным, чтобы внимание учеников не отвлекалось на внешние эффек­ты, часто меняющиеся декорации.

Поскольку презентации часто готовят сами учителя, рассмотрим некоторые правила разработки презентаций.

Презентация может применяться на различных этапах урока, соответственно решать различные задачи: актуализировать знания учащихся, иллюстрировать объяснение учителя, спо­собствовать созданию проблемной ситуации и т. д.

Актуализация знаний на уроке чаще всего осуществляет­ся в виде беседы с учениками. На этом этапе урока презентация может представлять небольшой видеоряд, который на­помнит ученикам изученное. B презентацию может быть включена фотография демонстрационного опыта, который проводился на предыдущем уроке, — ученикам будет предложено устно рассказать, что демонстрировал показанный опыт. Соответствующие теме таблицы, схемы, представлен­ные в презентации, могут служить основой для комментариев учеников. Чтобы учащиеся лучше вспомнили изученный ма­териал, можно привести 1-2 кадра из предыдущей презента­ции, если она использовалась на прошлом уроке. Оформле­ние этих кадров лучше сохранить, чтобы у учащихся сработала ассоциативная память.

При объяснении нового материала возможности презентации наиболее велики. Последовательность показа и логика построения слайдов зависят от целей, поставленных учителем, содержания изучаемого материала, планируемых способов работы на уроке. Конечно, учитываются особенности класса, предпочтения самого учителя.

**Общие правила разработки презентации следующие:**

* не перегружать слайды текстом;
* целесообразно отобразить даты, имена, термины, кото­рые учащиеся при записи в тетрадях часто просят повторить;
* на слайдах размещать краткие тезисы, из содержания убрать всё лишнее;
* важный материал, требующий обязательного усвоения, должен быть выделен;
* не перегружать слайды анимацией, нежелательны такие эффекты, как вылет, вращение, волна, побуквенное появле­ние текста и т. д.;
* нежелательно записывать в презентации стихи, а эпиг­раф или небольшое изречение в презентации воспринимают­ся учениками хорошо;
* не использовать тёмные фоны и фоны, содержащие ак­тивный рисунок;
* чаще всего звуковое сопровождение презентации явля­ется излишним, Даже тихая фоновая музыка создаёт излиш­ний шум. Сказанное не относится к музыкальному сопро­вождению видеофрагмента, включённого в презентацию.

На какое время должна быть рассчитана презентация? Обычно предполагается в 6-7 классах использовать презен­тацию в течение 12-15 мин. Она Может содержать не более 15 слайдов и носить иллюстративный характер с небольшим количеством текста. B 8-9 классах электронная презентация может занимать 15-25 мин, не только содержать иллюстративный материал, но и являться основой для размышления„ логических выводов, постановки проблем. B старших класса, презентацию можно использовать в течение всего урока, но не более 20 мин подряд. Целесообразно чередовать просмотр презентации и работу над её содержанием с беседой, рабо­той с учебником, демонстрацией опытов, записями на доске.

Первичное закрепление проводится обычно в виде бесе­ды или выполнения учащимися заданий. Вопросы беседы мо­гут быть представлены в презентации. B презентацию может быть включён текст заданий для закрепления.

Если презентацию планируется использовать на всех эта­пах урока, то части её желательно выделить различным фо­ном, но вместе с тем не нарушать единства стиля. Важно не перегрузить урок большим числом слайдов, не сделать его монотонными однообразным.

На уроках обобщения и систематизации знаний презента­цию целесообразно использовать, если это наглядное сред­ство обучения применялось на предыдущих уроках, когда раскрывался материал по теме. B презентацию обобщающего урока можно включить ранее использовавшиеся слайды, пе­регруппировав их, так как теперь цель их использования иная, чем при первой демонстрации. Целью может быть сравнение материала, выявление общих признаков, места изученного в уже имеющейся у учеников системе знаний.

На обобщающем уроке можно использовать просмотр электронных презентаций учащихся, в которых они могут представить отчёт о проведённом дома эксперименте; наблю­дении, выполненном проекте.

Мы рассмотрели применение на уроках разнообразных электронных средств обучения. Пока всё это в новинку и для учителя, и для учащихся. Но с каждым годом оснащение школ компьютерной техникой растёт, и с течением времени мы можем представить такую картину: на первом уроке, на­пример уроке русского языка, ученики работают за персо­нальными компьютерами; на втором уроке, скажем уроке гео­графии, воспринимают новый материал с помощью компью­терной презентации; на третьем уроке, допустим физики, ра­ботают в виртуальной лаборатории и т. д. чрезмерное увлечение электронными средствами обучения оказывает такое же негативное воздействие на процесс обучения, как и недо­оценка их. Все согласятся, что главные действующие лица на уроке — это учитель и ученики. Их совместная деятельность, общение являются залогом успешного процесса обучения. На личность ученика огромное влияние оказывает личность учи­теля. Электронные средства обучения сути процесса обучения не меняют. Применяемые в разумных пределах электронные средства освобождают учителя от рутинной работы, высвобождают время для творчества, создают более благоприятные условия для усвоения учебного материала учениками. Но роль и место на уроке электронных наглядных средств, так же как и других средств обучения, должны тщательно проду­мываться и проектироваться.