ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

КАЛУЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

БИОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

кафедра географии

МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ УЧЕБНОГО ФИЛЬМА ПО ГЕОГРАФИИ СИЛАМИ УЧИТЕЛЯ

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 7

ГЛАВА 1. ВИДЕОФИЛЬМЫ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ 10

1.1. Учебное кино 10

1.1.1. История развития учебного кино 12

1.1.2. Разновидности учебного фильма 15

1.2. Современное использование видеоматериалов на уроках 16

1.2.1. Дидактические основы использования технических средств обучения и воспитания 22

1.2.2. Место видеофильмов в процессе технологизации образования 29

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ УЧЕБНЫХ ФИЛЬМОВ 35

2.1. Технологическая схема создания учебных фильмов 35

2.2. Подбор видеоматериалов 40

2.2.1. Видеосъемка 40

Глава 3. Композиция кадра и монтаж видеофильма 45

Глава 4. Композиция кадра и монтаж видеофильма 48

4.1. Использование готовых видеофрагментов 49

4.1.1. Монтаж видеоматериалов 49

4.2. Композиция кадра и монтаж видеофильма 52

ГЛАВА 5. МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТАБЛИЦ НА УРОКАХ ХИМИИ 58

5.1. Методические разработки и рекомендации по использованию учебных видеофильмов 58

5.2. Апробация разработанного методического материала 58

ВЫВОДЫ 60

## ВВЕДЕНИЕ

Сейчас реализуется федеральная целевая программа «Электронная Россия» (2002-2010г) одним из проектов которой является Информатизация системы образования (до 2010г), направленный на реализацию стратегии образования. Основной идеей является создание условий для системного внедрения и активного использования информационных и коммуникативных технологий.

В современных условиях, особое значение приобретают интерактивные формы и методы обучения [43], основанные на деятельностных и диалоговых (внутри - и межгрупповых) формах познания. Очевидно, что главными факторами развития личности являются предметно-практическая деятельность и взаимодействие между людьми.

Исходя из вышеуказанного, мы сформулировали цель и задачи выпускной работы.

Цель: разработка методики использования интерактивных таблиц электронных изданий на примере: «Таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде» и «Периодическая таблица элементов».

Объект исследования: процесс обучения химии в системе общего образования.

Предмет исследования: разработка структуры и содержания интерактивной «Таблицы растворимости солей, кислот и оснований в воде» и методических основ использования интерактивных таблиц в школьном курсе химии.

Гипотеза: реализация деятельностного подхода путем использования интерактивных таблиц будет способствовать формированию у учащихся более качественных знаний по химии, развитию познавательного интереса их к изучению химии.

Задачи работы:

1) изучить методическую и научно - популярную литературу по вопросам структуры и содержания интерактивных таблиц, а так же принципов, форм и методов их использования;

2) проанализировать структуру и содержание интерактивных таблиц в электронных изданиях;

3) разработать структуру и содержание интерактивной таблицы «Таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде» и методику включения ее в процесс обучения;

4) провести апробацию методических материалов с целью проверки гипотезы.

При проведении исследования для написания выпускной работы были использованы следующие методы:

теоретические – теоретический анализ методической, научной и научно-популярной литературы, нормативных документов, школьных учебных программ и учебников;

эмпирические – работа над составлением структуры и содержания интерактивной таблицы растворимости и методикой использования на уроках, проведение апробации разработанных уроков с целью выявления эффективности их применения.

Практическая значимость работы в том, что разработана структура и содержание интерактивной «Таблицы растворимости солей, кислот и оснований в воде», а также уроки и их фрагменты по различным темам школьного курса химии с использованием интерактивных таблиц.

Выпускная работа состоит из введения, трех глав, выводов, списка литературы и приложения. Первая глава посвящена анализу литературы по исследуемой проблеме: рассматривается понятие «таблица», классификация таблиц, сущность интерактивного обучения как одного из современных направлений активизации познавательной деятельности учащихся. Во второй главе работы представлены структура интерактивной «Таблицы растворимости солей, кислот и оснований в воде». В третьей главе описаны результаты проведенного педагогического эксперимента.

Результаты выпускной работы изложены в двух печатных работах [1, 21].

## ГЛАВА 1. ВИДЕОФИЛЬМЫ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

## 1.1. Учебное кино

Учебные видеофильмы являются прямыми наследниками и законными приемниками Учебного кино. Различия между ними заключается только в носителе изображения. В кино это целлулоидная пленка, а в видео это аналоговый или цифровой сигнал записанный на электромагнитную пленку, жесткий или оптический диск.

УЧЕБНОЕ КИНО - фильмы, созданные в качестве средств обучения, а также научно-популярные, документальные фильмы, используемые в образовательном процессе. Первый учебный фильм был снят во Франции (1898). В России сведения о возникновении учебного кино относятся к 1896, когда Русское техническое общество в С. -Петербурге организовало лекции о кинематографе как средстве наглядного обучения.

Учебное телевидение - способ передачи на расстояние учебной видео и звуковой информации через систему открытых или замкнутых телевизионных систем.

Учебные телевизионные передачи - передачи, создаваемые по учебной программы и предназначенные для использования и посредственно на уроке, а также при проведении факультативных занятий и внеклассных мероприятий. Дидактическая значимость этого технического средства мало чем отличается от учебного кино.

Видеозаписи - зафиксированные с помощью видеомагнитофона и телевизионной камеры на специальной магнитной ленте изображение и звук. На уроках используются видеозаписи учебных телепередач, кинофильмов, производственных процессов, опытов, некоторых явлений микромира и т.д.

Широкие возможности открываются с применением видеозаписей во внеклассной воспитательной работе.

Фильмы можно разделить на:

1) художественные;

2) хроникально-документальные;

3) научно-популярные;

4) научные;

5) учебные;

6) любительские;

7) телефильмы и т.д.

Научно-популярные фильмы - снятые по сценарию и популярно излагающие научную или техническую проблему, раскрывающие на современном научном уровне явления природы и процессы в различных областях науки, техники, промышленности и сельском хозяйстве. Они рассчитаны на зрителей с самой различной подготовкой, поэтому доступность и занимательность изложения - главные требования, предъявляемые к ним.

Научные фильмы - фильмы, которые созданы в процессе научно-исследовательских работ и служат для решения конкретных научных задач. В учебных целях они практически не используются.

УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ учебное кино называют кинопособием.

Кинопособия содержат позитивное фотографическое изображение движущихся объектов на кинопленке с зафиксированным {оптическим или магнитным способом) звуковым сопровождением, выполненное в соответствии с воспитательно-дидактическими целями и с учетом психолого-педагогических требований. Учебные фильмы (кинопособия) снимают по сценариям и предназначают для учебного процесса.

Учебное кино, один из видов научного кино, использующийся в качестве вспомогательного средства в учебном процессе. Применяется, как правило, в тех случаях, когда учебный материал недоступен для восприятия в обычных условиях занятий. С помощью кинематографа можно замедлить быстрые процессы и благодаря этому сделать их видимыми, проникнуть внутрь явлений, скрытых от глаз, увеличить мельчайший предмет, перенести зрителя в др. страны, сделать зримыми обобщения и абстракции посредством движущегося рисунка (мультипликации). Учебные фильмы классифицируются в зависимости от предмета учебной дисциплины и её частной методики, возраста учащихся, степени научной подготовленности (если это взрослый зритель) и дидактического назначения. В связи с последним различают: фильмы, выполняющие функцию коротких киносправок; целостные фильмы, задача которых объяснить тот или иной вопрос учебной программы; фильмы, помогающие усвоить производственные навыки (для демонстрации на специальных тренировочных стендах); инструктивные фильмы, разъясняющие смысл и значение производственных правил; вводные, или вступительные, – для ознакомления с основными проблемами учебной дисциплины, её целями и задачами; заключительные (по всей дисциплине или её разделу), – применяющиеся для повторения пройденного материала и касающиеся главным образом наиболее трудных для усвоения вопросов. Цикл учебных фильмов (кинокурс) применяется для освещения всех основных вопросов учебной дисциплины. Каждый вид кинопособия отвечает задачам наиболее полного изложения темы при минимальной затрате учебного времени. Учебные фильмы отличаются жанровым разнообразием, которое определяется главным образом методом кинематографического решения. Деятели современного учебного кино при создании кинолент руководствуются:

- идейной направленностью,

- стремятся к научной точности фильма,

- соответствию его современному уровню науки,

- а также требованиям учебной программы.

## 1.1.1. История развития учебного кино

Учебное кино стало развиваться сразу после изобретения кинематографа братьев Л. и О. Люмьер (1895). В 1898 во Франции снят первый учебный фильм. Начальный этап становления У. к. характеризовался случайностью тематики и научного поиска. В 1908 производство учебных фильмов началось в США, где Т.А. Эдисон снял киноленты «Домик мухи» и «Лягушка». Новый этап в истории учебное кино связан с созданием кинопроекционного аппарата для узкоплёночного кино; в 20–30-е гг. проводились экспериментальные исследования, организовывались специальные центры – центральное бюро педагогических картин (Великобритания), «Люче» (Италия) и др. В начале 20-х гг. в Норвегии, Франции, Венгрии проводились исследования закономерностей восприятия и структуры фильмов; в Йельском университете (США) путём массового эксперимента (1922), давшего благоприятные результаты, изучалось воздействие цикла фильмов на знания учащихся. С конца 40-х гг. учебные фильмы создаются по всем курсам средней и высшей школы, многотысячными тиражами производятся 8-мм киноленты для кассетного кино в США, ФРГ, Чехословакии, ГДР и др.

Первые сведения об учебное кино в России относятся к 1897, в этом же году в Петербурге показывались учебные киноленты. С 1907 картины, снятые на русских кинофабриках, – «Электрический телеграф», «Кровообращение», «Глаз» – демонстрировались на экранах. В фильме «Инфузория» впервые использовалась микрокиносъёмка, в «Опытах с жидким воздухом» – натурная съёмка в научной лаборатории. После Октябрьской революции 1917 сов учебное кино развивалось под влиянием идей Н.К. Крупской, А.В. Луначарского. В 20-е гг. на фабриках Госкино, студиях "Межрабпом-Русь", Пролеткино и др. выпускались так называемые культурфильмы, созданные на документальных материалах. В 30-е гг. начали снимать первые учебные фильмы. С 1933 создавались учебные фильмы по большинству школьных предметов; издавался сборник "Учебное кино" (1933-36), где публиковались статьи А.М. Гельмонта, М.М. Полонского и др. В последующие десятилетия производство учебных фильмов было ориентировано на все уровни образования (школа, профессиональные средние и высшие учебные заведения, специальные курсы).

В 30-е гг. было организовано массовое производство учебных картин, регулярно выходили сборники «Учебное кино» (1933–36), где публиковались статьи А.М. Гельмонта, М.М. Полонского, Ц. Киселева, Б.Х. Толля и др. о методике применения учебное кино. Ряд статей Н.И. Жинкина посвящен исследованиям восприятия учебных фильмов. В конце 30-х гг. в Москве были созданы кинолаборатории «Школфильм» и «Вузфильм», освоившие выпуск монтажных кинолент. С середины 30-х гг. производство учебных фильмов осуществляется в Москве, Ленинграде, Свердловске и Киеве. Учебные кинокартины снимаются также на студиях документальных и научно-популярных фильмов союзных республик. В министерстве просвещения СССР создана сеть фильмотек (свыше 1500), через которые школы получают кинокартины. С 1967 проводится Всесоюзный фестиваль учебных фильмов. Организуются семинары творческих работников и педагогов. В Академии педагогических наук СССР и НИИ высшей школы работают научно-исследовательские лаборатории учебное кино и телевидения. Эра учебного кино закончилась в начале 90 годов 20 века, это было связана с экономическими изменениями в нашем государстве в ходе которых все учебные киностудии были закрыты, а также с началом новой эры видео. Видео благодаря своей доступности, и более дешевому процессу телепроизводства вытеснил кино.

Каждый учебный фильм должен соответствовать программе определенного курса и учебного заведения, для которого он снят, а также педагогическим требованиям и возрастным особенностям учащихся. Содержание учебного фильма доносят до учащихся с помощью выразительных средств кино, специальных видов съемок, мультипликации и т.п.

## 1.1.2. Разновидности учебного фильма

Разновидностями учебного фильма являются:

кино - или видеофрагмент - 3 - 5-минутный фильм, раскрывающий содержание одного из вопросов темы;

кинокольцовка - небольшой (10-12-метровый) фильм, со держащий информацию о циклическом процессе, например рабо чий процесс двигателя внутреннего сгорания, или допускающий многократное повторение одних и тех же кадров и текста, напри мер при изучении иностранных языков; для демонстрации фильм склеивают в кольцо и показывают многократно до тех пор, пока учащиеся не усвоят суть процесса;

кино - или видеокурс - кинопособие, состоящее из нескольких частей и охватывающее содержание раздела или целого курса;

кино (видео) хрестоматия;

ситуационный фильм.

Учебные фильмы бывают звуковые и немые, черно-белые и цветные. Они создаются в основном по такому учебному материалу, по которому использование других средств обучения и воспитания не дает нужного эффекта.

Телефильмы снимают по сценариям специально для показа по телевидению с учетом специфических особенностей восприятия изображения с малого экрана. Так, в телефильмах шире используют крупные планы, лучше воспринимаемые на телеэкране, оптические наезды (трансфокатором) в сочетании с движением съемочного аппарата, менее контрастное освещение и мягкую печать фильмокопий и т.д. Телефильмы по своему содержанию и целевой направленности могут относиться к любому из перечисленных выше видов.

Большие перспективы открываются перед применением в учебных заведениях телепередач и различных видеозаписей не только на видеокассетах, но и на видеодисках.

## 1.2. Современное использование видеоматериалов на уроках

Из психологии известно, что зрительные анализаторы обладаю значительно более высокой пропускной способностью, чем слуховые. Глаз способен воспринимать миллионы бит в секунду, ухо только десятки тысяч. Информация, воспринятая зрительно, по данным психологических исследований, более осмысленна, лучше сохраняется в памяти. «Лучше один раз увидеть, чем сто pаз услышать», - гласит народная мудрость.

Эффективность произвольной памяти старшего школьника

10% – читает глазами;

26% – слышит;

30% – видит;

50% - видит и слышит;

70% - обсуждает;

80% – опирается на опыт;

90% – говорит и делает совместно;

95% – обучает других.

Однако в процессе обучения основным источником информации продолжает оставаться речь учителя, воздействующая на слуховые анализаторы. Следовательно, учителю надо расширять арсенал зрительных и зрительно слуховых средств подачи информации.

Русский физиолог И.П. Павлов открыл ориентировочный рефлексе, названный рефлексом «Что такое? »: если в поле зрения человека попадает какой-то объект, то человек непроизвольно начинает приглядываться, чтобы понять, что это такое. Даже услышав звук, человек пытается найти глазами его источник, что облегчает восприятие звуковой информации. Следовательно, нам более высокое качество усвоения достигается при непосредствен ном сочетании слова учителя и предъявляемого учащимся изображения в процессе обучения. А Видеофильмы как раз и позволяют более полно использовать возможности зрительных и слуховых анализаторов обучаемых. Это оказывает влияние прежде всего на начальный этап процесса усвоения знаний - ощущения и восприятия. Сигналы, воспринимаемые через органы чувств, подвергаются логической обработке, попадают в сферу абстрактного Мышления. В итоге чувственные образы включаются в суждения и умозаключения. Значит, более полное использование зрительных и слуховых анализаторов создает в этом случае основу для успешного протекания следующего этапа процесса познания - осмысления. Кроме того, при протекании процесса Осмысления применение наглядности (в частности, изобразительной и словесной) оказывает влияние на формирование и усвоение понятий, доказательность и обоснованность суждений и умозаключений, установление причинно-следственных связей и т.д. Объясняется это тем, что аудиовизуальные пособия влияют на создание условий, необходимых для процесса мышления, лежащего и основе осмысливания.

Большую роль видеофильмов играют в запоминании как логическом завершении процесса усвоения. Они способствуют закреплению полученных знаний, создавая яркие опорных моменты, помогают запечатлеть логическую нить материала, систематизировать изученный материал.

Особенно должно учитываться учителем эмоциональное воздействие технических средств. Если ему важно сконцентрировать внимание учащихся на содержании предлагаемого материала, то сила их эмоционального воздействия вызывает интерес и положительный эмоциональный настрой на восприятие. Избыток эмоциональности затруднит усвоение и осмысление основного материала. Если используемый материал должен вызвать определенные чувства и переживания (на уроках чтения и литературы, истории, на воспи-1тательных занятиях и др.), решающим оказывается именно эмоциональный потенциал используемого средства. Цвет, умеренное музыкальное сопровождение, четкий и продуманный дикторский или учительский комментарий значимы при восприятии любых УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ.

В учебно-воспитательном взаимодействии воспитателя и воспитанников одной из актуальнейших и сложнейших проблем является I привлечение и сохранение детского внимания на протяжении всего урока или воспитательного занятия. К.Д. Ушинский считал внимание ученика чрезвычайно важным фактором, способствующим успешности воспитания и обучения. По его мнению, каждый воспитатель должен быть в состоянии обратить внимание ученика на желаемый предмет. Он указывает воспитателю несколько средам сохранения детского внимания: усиление впечатления, прямое требование внимания, меры против рассеянности, занимательность преподавания1.

Три из четырех названных Ушинским средств присущи УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ, которые, обладая широким диапазоном выразительных художественных и технических возможностей, позволяют легко усилить впечатление от излагаемого материала. Обычно человек воспринимает окружающую действительность в удобном для него по рядке, на экране же управление вниманием осуществляется выделением главного изображения средствами динамики и композиции кадра, монтажной сменой планов. Из кадра убирают или ослабляют все отвлекающее от главного разными способами: соотношением главного объекта и окружающих фоновых объектов, раз личной интенсивностью окраски, выделением светом и т. и Но основным приемом остаются выбор и смена планов. Так, наблюдающий за объектом взор разлагает его на части, потом енот собирает, переносит на другой объект, сближает и сопоставляй оба объекта. Информация в кадре разумно дозируется: весь фрагмент воспринимается целиком.

Смена кадров в фильме, слайдов в объектов, требует пристального внимания, иначе потом ученик не сможет ответить на вопросы, рас сказать об увиденных процессах и явлениях, потому что все это на уроке, как правило, повторно не демонстрируется.

Требует внимания и слушание, которое, в свою очередь, воспитывает чувство языка. Таким образом, прослушивание закадрового текста, сочетающих слово и музыку, развивает у учащихся устойчивость внимания, слуховую память, воображение, формирует навыки наблюдения за словом, воспитывает эстетический вкус.

Занимательность материалов, представляемых с помощью УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ, безгранична.

Непроизвольное внимание учеников вызывают новизна, необычность, динамичность объекта, контрастность изображения, тесть те качества информации, которые воспроизводятся с помощью УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ. При создании УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ стремятся не только доходчиво, но и занимательно построить эпизод, придать неожиданность монтажу, композиции кадра, добиваются наибольшей выразительности крупных планов, одновременного воздействия голоса диктора, действующих персонажей и музыки. Все это, вместе взятое, воздействует на зрителя и, вызывая непроизвольное внимание учащихся, способствует непроизвольному запоминанию материала.

Используя УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ, необходимо учитывать следующие психологические особенности внимания. Сосредоточенность внимания - удержание внимания на одном объекте. Устойчивость внимания, |которая даже при активной работе с изучаемым объектом может сохраняться 15 - 20 мин, а потом требуются переключение внимания, краткий отдых. Объем внимания - количество объектов, символов, воспринимаемых одновременно с достаточной ясностью, что в норме составляет 7±2. Распределение внимания - [одновременное внимание к нескольким объектам и одновременное полное их восприятие. У детей оно как раз не очень развито, и поэтому часто в подготовке экранных пособий используют принцип «фон и фигура», когда изучаемый объект выделяется крупнее всего, что изображено на экране, чтобы усилить внимание именно к нему, так как на общем фоне ученик теряет многие его необходимые характеристики. Переключение внимания - перемещение внимания с одного объекта на другой. УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ позволяют давать информацию в нужной последовательности и в нужных пропорциях, акцентируя внимание на тех частях объекта, которые в данный момент являются предметом обсуждения. Такое организованное управление вниманием школьников способствует формированию у них важнейшего обще учебного умения - умения наблюдать. УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ помогают развивать у учащихся умение сравнивать, анализировать, делать выводы, дать разные ракурсы изучаемых объектов, довести до логического конца неправильные рассуждения ученика, что является чрезвычайно убедительным, но не всегда достигается словом учителя.

Практически и традиционные, и современные технические Средства обучения и воспитания обладают возможностями развития творческих способностей учащихся и усвоения ими знаний на высоком уровне осмысления и интерпретации. Таким образом, УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ обладают огромным потенциалом формирования положительной мотивации учения, снятия зажатости и ряда комплексов, мешающих ребенку учиться и не устраняемых в прямом общении с педагогом.

Получение знаний в школе особенно нуждается в созерцании, в наблюдении. Экранно-звуковые средства обучения с успехом решают эту задачу. Они вводят в класс, на урок фактический матери ал, отражающий мир природы, жизни, науки. Образный матери ал, объединенный в кинофильме, диафильме, компьютерной программе или телепередаче, копирует действительность, служит моделью, дающей с той или иной степенью точности представлен не об оригинале. Экранные образы сходны с оригиналом, но не тождественны, не одинаковы. Изображение на экране всегда подается под определенным углом зрения: у показываемого объекта выделяются нужные в учебно-познавательных целях стороны и детали. При этом в экранно-звуковой модели материал преподноси и я с наибольшей простотой и доступностью для восприятия. Сравним интересные данные: для опознания простого, ранее неизвестного предмета человеку необходимо: при словесном описании - 2,8 с. при изображении на контурном рисунке - 1,5 с; на цветной фото графии - 0,9 с; средствами кино - 0,7 с; при демонстрации предмета в натуре - 0,4 с. Однако как бы искусственные изображен ни отличались от их оригиналов, как видно из приведенных данных, они значительно ускоряют и уточняют восприятие их реал ii ных прототипов, но только при условии учета особенностей восприятия экранного изображения детьми, которое нередко не оценивается и механизм которого не всегда понимается учителем

Перед зрителем проходит ряд изображений объекта, каждое из которых может быть не похоже на другое, хотя все они отображают только один объект. В его сознании эти изображения отождествляются с реальным объектом. Такое отождествление происходит даже в том случае, если зритель не видел этого объекта в натуре. Образ объекта тогда рождается путем сравнения с каким-либо знакомым объектом. В процессе восприятия зритель все время как бы расшифровывает экранное зрелище, узнавая в нем реальные вещи. Кроме того, возникает трудность перевода образной информации в вербальную, понятийную.

Эти психологические особенности восприятия фильма порождают сложную проблему: фильм предлагает учащимся информацию в виде экранного образа объекта, а учитель требует от них уже расшифрованную информацию о самом реальном объекте. Между Тем экранный образ сильно отличается от реального, так как фильм (диафильм, телепередача, компьютерное изображение) - это только форма отображения действительности. Следовательно, учащиеся должны проделать дополнительную мыслительную работу по Воссозданию недостающих звеньев между экранным образом и его Воплощением в виде материальной вещи или реального явления. Определить размеры, масштаб изображения и отождествить с действительными особенно трудно с экрана, расположенного в Одной плоскости, когда отсутствует представление об объеме. Сравнение, не опирающееся на знакомые предметы, не всегда приносит желаемые результаты. Объясняется это нахождением предмета Изучения в необычной обстановке, лишающей возможности сравнить его со знакомыми предметами. Поэтому зритель не справляется с определением истинного размера предмета. В некоторых случаях это можно исправить путем создания объемных фрагментов в соответствующих экранным УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ.

Правильность восприятия экранного изображения и звуковых записей во многом зависит от чувственного опыта детей и богатства их воображения. Ведь не случайно даже у взрослых свидетелей одного и того же явления складываются совершенно разные, иногда Трудно сопоставимые представления об увиденном. У детей, у которых мал жизненный опыт и незначителен объем чувственных Представлений, но очень богатое воображение, даже при восприятии звуковых и экранно-звуковых средств подачи информации, это как ни странно на первый взгляд, может сложиться совершенно неточное понимание сущности реальных объектов и явлений, это прежде всего зависит от возраста учащихся. В более старшем Возрасте ученику легче восполнять воображением недостающие звенья при знакомстве с экранных отображением новых предметов, которое он воспримет ближе к реальности.

Учитель должен учитывать, с одной стороны, нагрузку видеофильма как источника информации, а с другой - возможность учащегося усваивать передаваемую информацию. Сложную и очень объемную информацию, превышающую диапазон детского восприятия, учащийся не сможет переработать и в результате не получит никакой информации. Хорошо усваивается информация тогда, когда найдена правильная (оптимальная) мера между содержанием пособия и возможностями его восприятия.

## 1.2.1. Дидактические основы использования технических средств обучения и воспитания

Качество проведения занятий как в школе, так и в детском саду зависит от наглядности и изложения, от умения учителя сочетания. живое слово с образами, используя разнообразные технические средства обучения, которые обладают следующими дидактическими возможностями:

являются источником информации;

рационализируют формы преподнесения учебной информации;

повышают степень наглядности, конкретизируют понятии, явления, события;

организуют и направляют восприятие;

обогащают круг представлений учащихся, удовлетворяют их любознательность;

наиболее полно отвечают научным и культурным интересам и запросам учащихся;

создают эмоциональное отношение учащихся к учебной ин формации;

усиливают интерес учащихся к учебе путем применения оригинальных, новых конструкций, технологий, машин, приборов;

делают доступным для учащихся такой материал, который без УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ недоступен;

активизируют познавательную деятельность учащихся, способствуют

сознательному усвоению материала, развитию мышления,

пространственного воображения, наблюдательности;

являются средством повторения, обобщения, систематика и контроля знаний;

иллюстрируют связь теории с практикой;

создают условия для использования наиболее эффективных форм и методов обучения, реализации основных принципов целостного педагогического процесса и правил обучения (от простогок сложному, от близкого к далекому, от конкретного к абстрактному);

экономят учебное время, энергию преподавателя и учащихся За счет уплотнения учебной информации и ускорения темпа. Сокращение времени, затрачиваемого на усвоение учебного материала, идет за счет переложения на технику тех функций, которые она выполняет качественнее, чем учитель.

Все это достигается благодаря определенным дидактическим особенностям УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ, к которым относятся:

а) информационная насыщенность;

б) возможность преодолевать существующие временные и пространственные границы;

в) возможность глубокого проникновения в сущность изучаемых явлений и процессов;

г) показ изучаемых явлений в развитии, динамике;

д) реальность отображения действительности;

е) выразительность, богатство изобразительных приемов, эмоциональная насыщенность.

Рассмотрим, каким образом использование УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ в педагогическом процессе способствует реализации принципов его организации.

Целенаправленность заключается в том, что педагогическим процесс взаимодействия учителя с воспитанниками становится только в том случае, если есть четко осознаваемая обеими сторонами цель. УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ, как видно из всего, что было написано про них выше, имеют четкое целевое назначение, определяемое прежде всего их содержанием (литературным, историческим, биологическим, географическим и т.д.), характером и сложностью материала, которые определяют возрастные рамки их применения, местом в процессе обучения или воспитания (подготовить к восприятию нового, передать новую информацию, проиллюстрировать, способствовать выработке общих представлений или системы понятий и суждений, закрепить, обобщить или проверить уровень усвоения полученных знаний или вырабатываемых умений и навыков).

Гуманизация и демократизация учебно-воспитательного процесса - обращенность к личности субъектов педагогического взаимодействия, расширение их участия и сотрудничества в нем. Со временные технические средства расширяют возможности использования самых различных методов и приемов в работе с детьми с учетом их возраста и уровня развития и подготовленности: от умственно отсталых детей и детей с проблемами тех или иных анали заторов до способных и талантливых детей. С любой категорией детей процесс воспитания и обучения с помощью УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ можно организовать не только интересно и полноценно по информационной насыщенности, но и адекватно их возможностям.

Культуросообразность, суть которой состоит в том, что в процессе обучения и воспитания необходимо прежде всего знакомить подрастающее поколение с богатством культуры и самобытностью того народа и общности, в которой оно растет и развивается, с мировой культурой и ее неисчерпаемым потенциалом. Без УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ реализовать данный принцип довольно трудно. Один учебный фильм о культуре любой страны даст информации столько, сколько учитель не сможет дать за много уроков, не говоря уже о яркости, образности, точности и насыщенности получаемых знаний и представлений.

Связь с жизнью. На страницах этого пособия столько раз говорилось об этом, что попробуйте сами обобщенно сформулировать, как современные информационные технологии способствуют pea лизации этого принципа, и проиллюстрируйте это примерами.

Природосообразность заключается в том, что воспитание и обучение должны строиться в соответствии с природой и спецификой каждого возрастного этапа развития человека и в соответствии с природой и индивидуальными возможностями каждого воспитанника.

Научность, доступность, систематичность и последовательность. Принцип научности реализуется, когда с помощью УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ передаться прочно установившиеся в науке знания и показываются самые существенные признаки и свойства предметов в доступной для учащихся форме. Принцип доступности обучения, т.е. соответствия содержания и методов изложения материала возрастным и индивидуальным особенностям учащихся, также лежит в основе применения современных технических средств обучения: привлечение их на занятие или урок прежде всего вызвано необходимостью облегчить усвоение учебного материала. Без принципа систематичности (строгой логической последовательности изложения) не мыслится ни один видеофильм, рассчитанные на определенное место в системе уроков или на данном конкретном уроке в логической связи с его материалом.

Принцип сознательности, активности и самодеятельности также имеет непосредственное отношение к техническим средствам обучения. С их помощью учащиеся лучше разбираются в фактах и явлениях, они пробуждают инициативу, учат применять получаемые в школе знания.

Активность мышления стимулируется с помощью технических средств путем создания проблемных ситуаций: учащихся направляют по поисковому пути приобретения знаний, когда умышленно создается такое положение, выход из которого ищут сами ученики. Открывая неизвестное и решая поставленные в фильме или передаче задачи, учащиеся сами извлекают знания и делают выводы. Например, когда воссоздается история какого-либо открытия К науке через показ борьбы идей, раскрывается, как за привычным и, казалось бы, простым утверждением скрыт сложный путь исканий, развертывание научной мысли становится образцом для организации мыслительной деятельности ученика. Активизация обучения тесно связана с формированием устойчивого познавательного интереса. УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ вызывают такой интерес своими изобразительными возможностями, тем, что даже известный материал, представленный в экранно-звуковом виде, приобретает новые стороны, выглядит иначе, чем представлялось.

Творчество и инициатива воспитанников в сочетании с педагогическим руководством. О том, что современные информационные технологии в большинстве своем ориентированы на раскрытие творческого потенциала и учителя, и ученика, говорилось и в этой главе, и неоднократно на страницах данного пособия. Среди разрабатываемых в настоящее время программных педагогических продуктов практически нет ориентированных лишь на формальное воспроизведение. В той или иной степени, более или менее удачно в иих во всех заложены элементы развивающего обучения.

Принцип наглядности - принцип, породивший всю систему технических средств, определяющий их направленность, отбор содержания, разработку соответствующих дидактических средств и технических устройств.

Принцип прочности, осознанности и действенности результатов воспитания, обучения и развития, единства знаний и поведения побудил к разработке контрольных УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ, всевозможных тренажеров, а с момента начала использования компьютерных технологий - к разработке соответствующих программ. В начале пособия упоминалось о виртуальных средах обучения и воспитания, где создается полная иллюзия реального участия ученика (воспитанника) в тех ситуациях, которые смоделированы с помощью компьютерных технологий, и надо действовать на основе того, что ты знаешь, пони маешь, умеешь, ценишь.

Принцип коллективного характера воспитания и обучения в со четании с развитием индивидуальных особенностей личности каждого ребенка по-настоящему только теперь и начинает реализовываться в условиях массового обучения. УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ с возможностями со здания и предложения индивидуальных заданий в системе деятельности всего класса, когда каждый ученик может выполнять полностью автономно свою часть общей работы, а затем все это сводится в единый результат, зависящий от качества выполнен ной каждым работы, становятся основным средством сочетания коллективной, фронтальной, групповой и индивидуальной работы на уроке.

Положительный эмоциональный фон педагогического процесса. Об этом идет речь практически на каждой странице пособия. При ведите сами примеры, подтверждающие неограниченные возможности создания эмоционального фона обучения и воспитания с помощью современных информационных технологий.

Специально применительно к УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ необходимо сказать о таких принципах, как принцип меры и принцип комплексного характера их использования.

Разнообразные и неиссякаемые возможности УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ и НИТ у ряда учителей порождают увлечение ими, и тогда эти средства превращаются в самоцель. Все хорошо в меру - правило, которое применительно к педагогике можно было бы назвать вторым «золотым правилом» воспитания и обучения. Любое, самое великолепное средство или метод обречены на провал, если учитель или воспитатель теряет чувство меры в их использовании.

Высокая информационная емкость дидактических материал он для УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ и компьютерных программ не должна идти в ущерб восприятию и усвоению учебной информации учащимися. Существует оптимальная информационная емкость восприятия, превышение которой неизбежно приведет к снижению качества усвоении учебного материала, и вследствие этого значительная часть ин формации останется неусвоенной. Поэтому беспредельно увеличивать информационную насыщенность педагогического процесса с помощью УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ нельзя.

Ни одно из используемых в школе технических средств обуче-1. ния, даже компьютер с его поражающими воображение возможностями, нельзя противопоставить другому, так как каждое из них относительно выигрывают перед остальными лишь в определенных учебных ситуациях, при решении определенных дидактических задач. Поэтому необходимо их использовать как по отдельности, так и в сочетании одного с другим, что является одной из причин разработки мультимедийных средств обучения и воспитания. Изобразительные средства учебного фильма обеспечивают динамичный показ изучаемых явлений и процессов, что недостижимо средствами статичной проекции, но в них нередко бывает избыток комментария, мешающая музыка и др., необходимо поэтапное формирование понятий, и уступают им при иллюстрировании логически последовательного развития действия, связанного определенной сюжетной линией. Использование зву козаписей целесообразно в процессе формирования понятий по средством словесных образов.

Являясь составной частью комплексов средств обучения, УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ должны использоваться в сочетании с печатными учебно-наглядными пособиями, приборами, макетами, натуральными объектами, действующими моделями и другими традиционными средствами обучения. Кроме того, УЧЕБНЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ не могут вытеснить из учебно-воспитательного процесса непосредственных наблюдений изучаемых явлений в природе или реальной жизни.

Эффективность технических средств воспитания и обучения определяется их соответствием конкретным учебно-воспитательным целям, задачам, специфике учебного материала, формам и методам организации труда преподавателя и учащихся, материально- техническим условиям и возможностям.

## 1.2.2. Место видеофильмов в процессе технологизации образования

Технологизация процесса обучения в контексте смены образовательной парадигмы. Глубокие структурно-содержательные преобразования, происходящие как в отечественной, так и в зарубежных системах образования, тесно связаны со сменой общенаучной парадигмы, имеющей место в современном мире. Понятие парадигмы введено Т. Куном. Под парадигмой, утверждает ученый, следует понимать признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают научному сообществу модель постановки проблем и их решения; иными словами, господствующая система научных знаний и теорий, которая дает ученым с их помощью и через систему образования всему обществу - определенное видение мира и позволяет сравнительно успешно решать мировоззренческие и практические задачи, служит эталоном научного мышления.1

В динамике развития общества можно проследить поэтапную смену следующих общенаучных парадигм: 1. Античная парадигма - сформировалась в Древней Греции в IV в. до н.э.; 2. Средневековая парадигма - в период расцвета феодализма; 3. Индустриальная парадигма - во времена формирования капиталистического строя; 4. Постиндустриальная парадигма - формирование идет до настоящего времени2. Анализ основных концептуальных положений постиндустриальной общенаучной парадигмы позволил выделить ее ведущие идеи: примат человека, его сознания в системе источников саморазвития общества; лидирующая роль гуманитарных и общественных наук в системе научного познания; в методологии обществоведения на первое место выходит познание закономерностей циклической динамики, социогенетики, эволюции общества; центральное место начинает занимать теория трансформации; изучение переходных процессов, диагностика и предвидение неизбежных в цикличной динамике кризисов и путей выхода из них с наименьшими потерями; преобладающей тенденцией становится синтез знаний3.

Современная система образования адекватна законам существования индустриального общества. Так, П.Л. Мейтув и В.И. Шипилов пишут, что созданная Я.А. Коменским система образования без значительных изменений просуществовала до наших дней, способствуя разрешению следующих задач:

1. Разрушение цеховой организации производства и открытие перспективы для складывающейся промышленной структуры индустриального общества;

2. Технологизировала само образование;

3. Стимулировала развитие наук за счет жесткой предметной организации;

4. Ее педагогические принципы позволяли организовать обучение вокруг объективного непрерывно накапливающегося знания, открепив его от личных особенностей учителя1.

Установлено, что высшее достижение цивилизации западного типа - технократическое мышление (логическое, рациональное и математизированное), существенными чертами которого являются примат средства над целью, цели над смыслом и общечеловеческими интересами, смысла над бытием, вылилось в педагогике в авторитарный стиль общения учителя и учеников, воспитание в учениках конформизма, ориентацию на некий средний уровень и подавление отклонений от него в любую сторону и в конечном итоге к дегуманизации образования. В целом современное образование исторически сложилось как трансляция знаний2.

Аналогичной точки зрения придерживается М.В. Кларин, выделяя в современной педагогике технократически-ориентированное направление, сущность которого заключается в проецировании социально-инженерной идеологии в сферу дидактики, в рассмотрении обучения как тотально конструированного процесса с жестко планируемыми, фиксированными результатами, ориентирующего учащихся на следование предъявленным эталонам, усвоение заданных образцов. Ведущими категориями технократически-ориентированного научно-педагогического сознания являются: «эффективность обучения»; «критерии усвоения»; «формирующая и суммирующая оценка»; «предъявление информации и эталонов усвоения», «тестирование», «критериальный контроль»; «конкретизация учебных целей»; «корректирующая обратная связь»; «обучающие процедуры»; «полное усвоение знаний и умений» и т.д.3

В перечисленных выше категориях раскрыты ведущие черты технологического подхода к обучению, ориентированного на поиск построения учебного процесса, который был бы эффективен в условиях массовой школы и в руках обычного учителя4. Это позволяет говорить о технологическом подходе как о наивысшем достижении педагогики индустриального общества. Возможные направления трансформации этого подхода в будущем раскрываются в современных концепциях постиндустриальной образовательной парадигмы, сущность которых раскрывается в русле анализа развития постиндустриального общества.

Исследования ученых показывают, что в постиндустриальном обществе «основными производительными элементами развития стали более актуальные сегодня и эффективные с точки зрения получения конечного результата не столько сырье и материалы в традиционном понимании, сколько ценности более высокого интегрального порядка. Такими факторами развития стали информация, знания, интеллект, наука... ». В. Печак дает свою следующую характеристику постиндустриального периода. «В период классической индустриализации, - пишет В. Печак, - роль физической работы уменьшается, знаний - несколько увеличивается, капитала - значительно возрастает. В постиндустриальный период, который характеризуется как информационно-инновационный, соотношение трех названных факторов меняется. Знания становятся наиболее значимым фактором, менее значим капитал, физическая работа - очень мало значимый фактор».

Как уже отмечалось, на структуру педагогической системы определяющее влш ние оказывают социально-педагогические отношения участников образовательная процесса (педагогов, учащихся и других). Эта идея имеет большое теоретическое практическое значение при моделировании и конструировании педагогических технологий.

Известно, что взаимодействие участников образовательного процесса может осуществляться в различных формах, в частности, в авторитарной форме или в форме сотрудничества. Авторитарная (диктаторская) форма взаимодействия основан на беспрекословном подчинении власти и предполагает беспрекословное подчинение, например, воспитанника воле воспитателя. Сотрудничество же как форма взаимодействия педагогов и учащихся в образовательной системе характеризуется их совместной и направленной на достижение общего результата деятельностью. Каждая из форм взаимодействия характеризуется своей структурой взаимодействия, стилем общения субъектов образовательного процесса. Например, ситуация сотрудничества предъявляет следующие требования к ситуации общения: доверительность, динамичность (надо уметь слушать ребенка как объект-субъект воспитательного влияния); взаимопонимание; психологический контакт; способность отказаться от воздействия и перейти к взаимодействию.

Система взаимодействия субъектов образовательного процесса, выражающаяся в авторитарной или гуманистически ориентированной форме, безусловно, оказывает решающее влияние на воспитание учащихся. Эта совокупность социально-педагогических отношений фактически образует внутреннюю образовательную среду педагогической системы. Поэтому возникает необходимость изучения закономерностей, лежащих в основе формирования оптимальной внутренней структуры педагогической системы, ее микросреды (микросоциума), обеспечивающей развитие личности воспитанника.

Структура педагогической системы и система образующие связи ее элементов могут быть представлены, согласно В.П. Беспалько, и в более конкретизированной форме (см. рис.2).

В обозначенной структуре четко просматриваются два исходных понятия всякой научной теории: ее задачи и технология их решения. Согласно рис.2 в структуру дидактической задачи входят такие элементы, как:

цели (необходимость моделирования определенных качеств личности);

ситуация {условия) достижения цели (исходные личностные качества учащихся);

информация (содержание) для деятельности (содержание учебного предмета или воспитательного влияния).

Из данной схемы мы наглядно видим, что передача знаний может осуществляться уже не только учителем предметникам, но и средствами ТСО. Так как видеофильмы являются основной частью ТСО, то и возможность более плотного и глубокого его использования в системе преподавания ограничивается только временем на внедрение.

## ГЛАВА 2. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ УЧЕБНЫХ ФИЛЬМОВ

## 2.1. Технологическая схема создания учебных фильмов

Приступая к какому-либо делу, мы стараемся возможно детальнее представить конечный результат. Любая человеческая деятельность начинается с постановки цели, под которой понимается «предвосхищение в сознании результата, на достижение которого направлены действия. В качестве непосредственного мотива цель направляет и регулирует действия, пронизывает практику как внутренний закон, которому человек подчиняет свою волю» [1]. Осознанность, целенаправленность - непременные условия человеческой жизнедеятельности. Деятельность педагогическая, конечно же, не является в этом отношении исключением. Проективный подход в воспитательной работе, возможности которого исследуются нами, предполагает целеполагание как ключевой момент деятельности педагога.

Опытные педагоги отмечают, что затраты времени при определении целей с лихвой окупаются в процессе непосредственной работы. Ведь невозможно предугадать все изменения обстоятельств, а значит, приходится постоянно в процессе работы корректировать заранее намеченные планы. Чётко осознанная цель при этом как путеводная звезда: даже в конфликтных, экстремальных ситуациях она помогает быстро сориентироваться и найти оптимальный выход. Выигрыш при этом не только в достижении результата, но и в удовлетворении от самого процесса труда. Ведь еще К.Д. Ушинский писал: «удовлетворите всем желаниям человека, но отнимите у него цель в жизни и посмотрите, каким несчастным и ничтожным существом явиться он. Следовательно, не удовлетворение желаний - то, что обыкновенно называют счастьем, а цель в жизни является сердцевиной человеческого достоинства и человеческого счастья» [2].

В нашем исследовании мы предложили слушателям курсов повышения квалификации педагогов в первый день максимально точно и подробно описать свои ожидания от предстоящих курсов и целевые установки. В дальнейшем изучалась степень удовлетворенности последующими занятиями. При этом, как и ожидалось, наименее были удовлетворены те, кто меньше всего представлял себе цели предстоящего обучения. А вот для высокой степени удовлетворенности совсем не обязательно, чтобы цели совпадали с реальной программой. Выявилось, что достаточным условием является уже само наличие детально продуманных и осознанных целей.

Педагогическая цель предполагает соответствующую деятельность, т.е. воздействие на процесс формирования личности и соответствующие изменения в этом процессе. Известный писатель С. Соловейчик утверждает: «Воспитатель, как и художник, действует не по плану, не по отвлеченной идее, не по заданному перечню каких-то качеств и не по образцу, а по образу. У каждого из нас, даже если мы об этом не знаем, живет в голове образ Идеального Ребенка, и мы незаметно для себя, стараемся подвести реального нашего ребеночка под этот идеальный образ» [3]. Особенность подобной цели - недифференцированность, цельность. При этом личность рассматривается в целом, а не «растаскивается», расчленяется по отдельным качествам. Но педагогическая деятельность в этом случае строится стихийно, методом проб и ошибок «получилось - не получилось».

«В специальных педагогических контекстах, - утверждал А.С. Макаренко, - недопустимо говорить только об идеале воспитания, как это уместно в философских высказываниях. От педагога требуется не решение проблемы идеала, а решение проблемы путей к этому идеалу. Это значит, что педагогика должна разработать сложнейший вопрос о цели воспитания и о методе приближения к этой цели» [4]. Таким образом, идеал - это ещё не педагогическая цель. Мы считаем принципиальным отметить, что…

поставить педагогическую цель означает определить те изменения в личности воспитуемого, которых хочет достичь педагог.

Традиционно цель образования представлялась как заказ общества, выраженный в модели личности, в стандарте образования и поведения. Личностная ориентация образования предполагает, что «самые совершенные ценности человеческого рода должны как бы заново родиться в её [личности] опыте, иначе они просто не могут быть адекватно присвоены, т.е. обрести личностный смысл» [5].

Основываясь на этом положении, мы считаем необходимым уточнить предыдущий свой тезис: в воспитательной цели формулируются желаемые изменения в личностном опыте ребенка, его взглядах, установках.

Известно, что педагогические закономерности (в отличие от законов природы) имеют статистический характер, т.е. вероятность их действия не стопроцентная. Педагогический закон не может предопределить с неизбежностью достижение предполагаемого результата. Поэтому, даже основанная на научном знании педагогическая цель не будет реальной, если не учитывает собственную активность личности, её избирательность, саморазвитие, целостность. «Образование, ориентированное на развитие личности, достигает своих целей в такой степени, в какой создаёт ситуацию востребованности личности, её сил саморазвития» [6]. Следовательно, педагогическая цель с позиций личностно ориентированного образования - это не те взгляды и убеждения, которыми должен с точки зрения педагога обладать воспитанник, а те проявления человека, которые обществом воспринимаются как выражение личности: принятие и обоснование деятельности, опосредование внешних воздействий и внутренних импульсов поведения, видение скрытых противоречий действительности, критичности в отношении предлагаемых извне ценностей и норм, конструирование и удержание определённого образа «Я», определение системы своих жизненных смыслов вплоть до самого важного - сути жизни, построение личностной картины мира - индивидуального мировоззрения, обеспечение творческого, преобразующего характера любой личностно значимой деятельности, стремление к признанию своего образа «Я» окружающими, обеспечение уровня духовности жизнедеятельности в соответствии с личностными притязаниями, чтобы жизнь человека не сводилась к утилитарным целям. [7]

Сущность гуманистического, личностно ориентированного воспитания состоит в отказе от моделирования личности как идеологического заказа, формы стандартов мышления, оценок и поведения, принятых какой-либо политической партией или социальной группой.

Современное воспитание - не привитие определённой модели, а организация педагогических условий для формирования и осознания ребёнком собственного личностного опыта, приобретаемого на основе межличностных отношений и обусловленных ими ситуаций, проявляющегося в форме переживаний, смыслотворчества, саморазвития.

Целеполагание - процесс выработки цели. Цель воспитательной деятельности формируется при сопоставлении идеального образа с данными изучения конкретной личности. Следовательно, педагогу нужно:

1. Как можно конкретнее, детальнее сформулировать идеал личности, которого хотелось бы достичь.

2. Сравнить с помощью специальных методик конкретную личность с идеалом.

3. Выявить существенные расхождения полученной картины с идеалом.

4. Определить те изменения, которых требуется достичь за данный промежуток времени.

Результаты нашей экспериментальной работы показывают, что наиболее легко воспринимают этот алгоритм студенты, не отягощенные опытом педагогической деятельности и ответственностью за жизнь, здоровье и судьбы своих воспитанников. Педагоги же неизменно задают вопросы: кто, как и по какому праву определяет тот идеал личности, с которого начинается процесс целеполагания. Мы считаем, что эта проблема из серии вечных. Появление в государстве монополиста на выработку идеала личности - верный признак авторитаризма, диктатуры в стране. В процессе исследований нами были выработаны и оказались эффективными следующие рекомендации педагогам по целаполаганию:

1. Определяя идеал личности, следует помнить, что в его формировании мы вынуждены пройти от общечеловеческих ценностей, через ценности национальной культуры, традиции региона, социальной группы до взглядов конкретной семьи и самого растущего человека на своё будущее. Потому важно вовремя остановиться в детализации идеального образа своего воспитанника.

2. В процессе целеполагания, как видим, важную роль играет наше владение методами психолого-педагогической диагностики личностных качеств. Педагогу необходимо не только располагать достаточным количеством освоенных методик, но и конструировать из них программу изучения личности и групп учащихся. Причём, изучение должно вплетаться в учебно‑воспитательный процесс, а не представлять из себя отдельную деятельность, дополнительную к основной.

3. На третьем шаге целеполагания уберегите себя от мелочности, от стремления «подогнать» каждую конкретную личность под сформулированный идеал.

Во‑первых, никогда нельзя быть до конца уверенным в том, что этот идеал сформулирован корректно.

Во‑вторых, всегда трудно провести в достаточной степени полную диагностику выделенных качеств.

В-третьих, личность непрерывно изменяется и «вчерашние» знания о ней могут быть неприменимы сегодня. Наконец, проблематичным является вопрос об учёте саморазвития личности воспитанника.

4. Лишь четвертый шаг позволит нам сформулировать воспитательную цель. При этом важно учесть не только время, но и средства, которыми располагает педагог для достижения воспитательного результата. Выходит, что целеполагание - центральный момент в проектировании педагогического процесса (как впрочем и всякой деятельности).

Но вот цель поставлена. Прежде, чем приступить к её выполнению, остановимся, оценим, насколько правильно она поставлена. Ведь ошибочно выбранная цель почти гарантирует нам бесплодные усилия по её достижению. Решая проблему грамотной постановки цели воспитательной работы, следует ответить на вопросы:

1. Можно ли назвать сформулированную фразу целью, т.е. определяет ли она результат деятельности, которого следует достичь, или намечает лишь направление движения?

2. Воспитательная ли это цель, т.е. определяет ли она воспитательную деятельность, направленную на изменения в жизненном опыте ребенка, а не организаторскую, экологическую и т.д.

3. Учитывает ли эта цель целостный характер личности, т.е. наличие в ней системы различных взаимосвязанных качеств, среди которых есть ведущие (например, гражданственность, готовность к труду, нравственность) ?

4. Реальна ли она, т.е. предполагается ли в постановке цели определенный отрезок времени и средства для ее достижения?

## 2.2. Подбор видеоматериалов

## 2.2.1. Видеосъемка

Композиция кадра и монтаж видеофильма

Композиция

Видеофильм состоит из большого числа монтажных кадров, которые соединяются в определенной последовательности для наиболее выразительного раскрытия содержания видеофильма.

Снимать каждый видеокадр нужно с учетом его места в «монтажной фразе»,объединяющей ряд видеокадров по логике развития сюжета и изобразительным признакам. Нельзя хорошо смонтировать эпизод видеофильма, если не все кадры сняты монтажно, хотя некоторые из них, быть может, и очень эффектны.

Не менее важное требование к видеокадру, вытекающее из условия восприятия зрителем видеофильма с экрана телевизора, - это простота и логичность композиционного построения. В видеокадре не должно быть ничего лишнего, что не служит непосредственно созданию образа и развитию действия. Напротив, все снятое должно соответствовать главной задаче - идее фильма. Важно найти правильное соотношение фона и действия на втором плане с изображением важных для сюжета объектов переднего плана, используя для этого приемы композиционного изобразительного решения, акцентирующие внимание зрителя на главных объектах.

Для выявления главного, наиболее важного в сцене и привлечения внимания к нему зрителя могут служить элементы композиции кадра: переход на более крупный план, ракурсное изображение предмета и светотональный акцент.

Кинематографические планы Многое в видеофильм пришло из кинематографа, потому что кино и видео - «два родных брата», так что здесь и далее мы будем больше говорить о кино, нежели о видео.

Одним из важнейших средств кинематографической выразительности является показ действия на разных планах: общем, среднем, крупном и детальном.

Планы кадра характеризуют охват пространства рамкой кинокадра и крупность изображаемых в этой рамке объектов. Но следует учесть, что в репортажной видеосъемке, когда события развиваются быстро, не всегда удается резко переключить. Композиция кадра и монтаж видеофильма читься на другой план, так как это может оборвать важные слова, произносимые персонажами. А это - брак, из которого уже ничего не удастся сделать, разве только прокомментировать события при озвучивании самому. Единственное, что здесь доступно, - это умелое пользование трансфокатором.

Рассмотрим пример разбиения на планы картины В. Перова «Тройка» (рис.13.1). Общий план (1 - дальний, 2 - общий) показывает действие в целом в окружающей обстановке. Его роль описательная. Показ этого плана должна быть достаточно продолжительным для того, чтобы зритель успел рассмотреть его содержание.

Средние планы могут быть разными: средний дальний (3), средний (4), средний ближний (5). На среднем дальнем плане человек показан почти во весь рост, на среднем - немного приближенным, фигура показана примерно до колен, на среднем ближнем - почти по пояс. Кадры, снятые средними планами, позволяют увидеть действия людей.

На крупном плане (б) лицо человека занимает значительную часть площади кадра. С его помощью можно сосредоточить внимание зрителя на эмоциях человека, передать тончайшие нюансы мимики и душевное состояние. Показ крупным планом неодушевленных предметов позволяет не только акцентировать на них внимание, но и усилить драматическое содержание эпизода.

Показ плана детали дает возможность рассмотреть мельчайшие подробности предметов или лица человека, например глаза.

Композиция

При использовании глубинного плана действующие лица располагаются на разных расстояниях от видеокамеры, и в одном кадре их изображения получаются разной крупности (рис.13.2).

Принцип равновесия в кадре Во всяком произведении изобразительного искусства соблюдается принцип равновесия, который заключается в том, чтобы найти пропорциональное соотношение правой и левой частей картины. Несоблюдение этого принципа при построении композиции кадра лишает его стройности и изобразительной завершенности. Рассмотрим несколько фотографий (рис.13.3). На фото а объекты сосредоточены в правой части кадра, в то время как левая часть оказалась незаполненной. Здесь крупный план оказался бы предпочтительным. Кадр б построен с соблюдением принципа равновесия. Его левая часть согласуется с правой, они взаимно уравновешивают друг друга.

Учитесь видеть, находить в изображении главное. Это можно делать, рассматривая репродукции картин знаменитых художников.

Вырежьте из черной бумаги два одинаковых Г-образных фрагмента и, перемещая их по репродукции картины, выделите общие, средние, крупные планы, детали, глубинные планы. Таким образом можно увидеть целый фильм.

## Глава 3. Композиция кадра и монтаж видеофильма

Рис.13.3. Принцип равновесия в кадре Возьмите, например, репродукцию картины А. Иванова «Явление Христа народу». Поработав с «рамкой», напишите сценарий и снимите по нему фильм. В зависимости от задачи, которую вы перед собой поставите, вариантов развития сюжета может быть множество (рис.13.4).

Ракурс Съемка с наклоном видеокамеры вверх или вниз, а также с необычной перспективой изображения называется ракурсной.

На помещенных далее фотографиях (рис.13.5) показано ракурсное построение изображения: фото а - вид на действующих лиц сверху, фото б - вид на актера и здание снизу.

Снимая человека с нижней точки вверх, можно подчеркнуть его значимость; съемка с верхней точки может вызвать впечатление приниженности, угнетенности.

Иногда ракурсное построение кадра определяется просто взаимным расположением персонажей и их естественными точками видения. Так, ребенок видит людей и предметы с нижней точки.

Ракурсная съемка - очень сильный прием, и нужно научиться правильно им пользоваться в необходимых случаях.

Перспектива Существует несколько видов перспективы: линейная, воздушная, тональная и цветовая. С помощью этих видов перспективы в изображении создается представление о глубине пространства перед видеокамерой.

Главное свойство линейной перспективы заключается в стремлении линий, идущих вглубь экрана, сходиться в одной точке.

Воздушная перспектива создает ощущение глубины пространства тем, что по мереудаления предметы становятся все более высветленными, менее насыщенного цвета и нечеткими. Усилить или ослабить ощущение глубины пространства помогает композиционное построение кадра. Если на переднем плане поместить темные или не освещенные солнцем предметы, то впечатление глубины пространства станет более ощутимым.

На фотографиях, помещенных на рис.13.6, 13.7 и 13.8, наглядно показано композиционное построение кадра, усиливающее впечатление глубины пространства.

## Глава 4. Композиция кадра и монтаж видеофильма

Большое влияние на передачу глубины пространства оказывает угол изображения вариообъектива видеокамеры. Широкоугольные (короткофокусные) объективы воспроизводят перспективу с более выраженным сокращением линий, длинофокусные (телеобъективы) - наоборот, ослабляют ощущение глубины пространства тем, что уменьшают различие в масштабе изображения переднего и заднего планов, сокращая тем самым линейную перспективу.

Световой акцент Для того чтобы сосредоточить внимание зрителя на основных персонажах фильма и их действиях, сделать их более заметными, используется световой акцент, то есть выделение лучом прожектора главного в сцене (рис.13.9).

Рис.13.9. Световой акцент на фигуре человека Статика и динамика Существуют некоторые закономерности, основанные на психологии зрительного восприятия, которые имеют прямое отношение к композиции кадра. Вертикальная и горизонтальная линии ведут наш взгляд по соответствующим направлениям. Это движение спокойное, уравновешенное, пассивное.

Наклонные линии нарушают состояние спокойного равновесия и являются элементами динамики в изображении. Поэтому вряд ли стоит компоновать кадр Монтаж видеофильма с преобладанием наклонных линий, когда необходимо выразить состояние покоя, и наоборот (рис.13.10).

## 4.1. Использование готовых видеофрагментов

## 4.1.1. Монтаж видеоматериалов

Особенность кинематографа заключается в том, что зритель видит действие с разных точек, в различной крупности и во всевозможных ракурсах. Достигается это монтажным соединением в наиболее целесообразной последовательности большого числа видеокадров, снятых с разных точек и разными планами: общими, средними, крупными.

Монтаж является неотъемлемым элементом творческого процесса создания видеофильма, он начинается с режиссерской и операторской разработок сценария, продолжается на съемках и окончательно оформляет видеофильм.

Монтаж до съемки. Уже при написании литературного сценария, когда выстраивается общая композиция сюжета, намечается монтажное решение отдельных эпизодов. В режиссерской и операторской разработках сценария производится раскадровка эпизодов и сцен с учетом максимального использования выразительных средств кино.

Монтаж во время съемки. Съемку каждого видеокадра нужно производить, имея в виду определенное монтажное решение как отдельной сцены, так и всего эпизода в расчете на его определенное место в фильме. Монтажные переходы зависят не только от содержания эпизодов, но и от того, как они сняты, как выбраны точки съемки, ракурс и крупность плана, как соблюдены световые эффекты, тональное и цветовое единство в сопрягаемых кадрах.

Необходимо всегда начинать и заканчивать съемку на 3-4 секунды раньше начала сцены, потому что, если этого не делать, при монтаже может «обрезаться» главная часть кадра.

Монтаж после съемки. Оформление снятого материала в видеофильм - наиболее зримый этап монтажа. Здесь работа идет с действительно монтажным материалом, а не с отдельными, быть может, и очень эффектными видеокадрами.

В зависимости от того, как и что снято, при помощи видеомагнитофона, обрезая кадры на движении, корректируя и уточняя темп и ритм, удается создавать полноценный видеофильм.

80 Глава 13. Композиция кадра и монтаж видеофильма Правила и приемы монтажа Поскольку речь идет об искусстве, то правила и приемы монтажа видеофильма следует считать лишь рекомендациями, основанными на опыте, - не всегда и не везде обязательно им следовать. Могут быть найдены и такие творческие решения монтажа видеофильма, которые будут противоречить выработанным правилам. Тем не менее всегда стоит, прежде чем нарушить какое-либо правило ради достижения неожиданного эффекта, продумать и взвесить все доводы «за» и «против».

Повествовательный монтаж Рассмотрим самый простой способ монтажа, соответствующий повествовательной форме рассказа, когда кадры следуют друг за другом в логическом или хронологическом порядке в соответствии с ходом развития сюжета, причем каждый из них вносит новое содержание, помогая развитию действия. Соответственно, необходимым условием повествовательного монтажа будет постоянное движение от общего плана к средним и крупным и наоборот.

Внутри одного эпизода единство действия, направление съемки, темп движения, характер освещения, тональность изображения и т.д. обеспечивают плавность монтажных переходов от одного кадра к другому.

Переход с одного плана на другой. Смену плана следует производить только тогда, когда следующий кадр может дать что-то новое, необходимое для развития действия, или помочь зрителю лучше разобраться в происходящем на экране (рис.13.12).

Очень резкое изменение крупности плана (фрагмент а) нежелательно, потому что, во-первых, станет заметен монтажный переход, а во-вторых, зрителю потребуется время на осмысление резко измененного плана.

Переход на фрагменте б выглядит ненавязчиво, а также создает некоторую плавность и преемственность изображения.

## 4.2. Композиция кадра и монтаж видеофильма

Незначительное изменение крупности при неизменной точке съемки может вызвать небольшой скачок (фрагмент в). Такой переход не дает зрителю никакой новой информации и воспринимается как небрежность, допущенная при монтаже.

Когда кадры принадлежат разным сценам, они могут и не иметь некоторых из этих признаков.

Монтажный переход на движении. Монтажный переход будет менее заметен или совсем незаметен, если он сделан на каком-нибудь внутрикадровом движении таким образом, что элементы этого движения присутствуют в обоих соединяемых кадрах. Если, например, средним планом показан человек, которого затем нужно показать более крупно, то переход следует делать в тот момент, когда человек совершает какое-либо движение. Для такого монтажного соединения при съемке необходимо предусматривать «захлест», то есть повторять движение в конце предыдущего и в начале последующего кадра.

Рассмотрим пример монтажа на приводимых далее кадрах фильма (рис.13.13).

На фрагменте а средним планом сняты играющие в шахматы.

Кажется что фрагмент б дублирует а, но это не так. Если посмотреть внимательно, то можно видеть, что человек, сидящий к нам лицом, взял в руку шахматную фигуру.

На фрагменте в (план изменен) показана рука с шахматной фигурой. Здесь съемка велась с применением крупного плана.

Обрезав «захлесты» в конце второго и начале третьего кадра, получим нужное нам монтатажное соединение на движении.

Оправдан монтажный переход на взгляде. Такие переходы можно применять к сценам, где движение не является важным фактором. Показав говорящего человека, можно подчеркнуть реакцию на его слова монтажным переходом на собеседника.

Преемственность направления и темпа движения. При монтаже кадров, показывающих движущиеся объекты, необходимо строго соблюдать преемственность направления их движения (рис.13.14, а), чтобы у зрителя не путалось представление, в каком же направлении они движутся.

Нельзя, например, показать стартующих велосипедистов справа налево, а затем едущего велосипедиста - слева направо (рис.13.14, б).

Точно так же по направлению движения монтируются кадры, снятые панорамированием или с движения.

Для обеспечения плавности монтажа кадров с движущимися объектами необходимо сочетать темп движения в соединяемых кадрах. Если темп движений одних и тех же объектов в разных кадрах неодинаковый, такие кадры будут плохо монтироваться.

Изобразительное единство. Если в соединяемых кадрах отсутствует изобразительное единство характера освещения, общей тональности изображения и композиции кадра, создать плавные монтажные переходы невозможно.

Единый характер освещения при съемке монтажной сцены или эпизода необходимо поддерживать как в помещении, так и на натуре. Если на общем плане имеется отчетливо выраженный эффект освещения, то и во всех других монтажных планах зритель должен ощущать этот же эффект. Особенно внимательно нужно следить за освещением при натурной съемке, когда солнце то освещает объект прямыми лучами, то закрыто облаками, и на объект не попадает направленный рисующий свет. Цветотональность также должна быть сохранена. Нельзя смонтировать в одном эпизоде кадры красной и синей тональности.

Внутрикадровый монтаж. Можно использовать прием, когда в одной и той же сцене укрупнение (и наоборот) планов и переходы с одного объекта на другой происходят плавно в одном и том же кадре. Это достигается либо движением видеокамеры, приближающейся к объекту или отъезжающей от него, либо изменением размера изображения с помощью объектива с переменным фокусным расстоянием (трансфокатора), либо панорамированием.

Правильное применение внутрикадрового монтажа может быть целесообразно и в ряде случаев творчески оправдано.

Рис.13.16. Пример монтажа с правильной ориентацией в пространстве Соединение эпизодов. Нужно создавать монтажные переходы не только от кадра к кадру, но и между эпизодами, действие которых может происходить в разных местах. Общих правил и приемов выполнения таких переходов не существует. Все зависит от конкретного случая и фантазии авторов фильма.

Здесь могут применяться различные шторки, затемнения, мозаика, выбеливание и другие приемы. Но самое главное - все переходы между эпизодами должны быть подчинены главной идее фильма и не быть лишними, а также дополнительно давать зрителю нужную информацию. Например, шторкой можно показать, что произошло перемещение с одного места действия на другое, затемнением - что прошло много времени между событиями в соединяемых эпизодах и т.д.

Тематический монтаж Эта форма монтажа находит применение главным образом в документальных, производственных и научных фильмах, когда дикторский текст является главным, а изображение используется только для того, чтобы проиллюстрировать излагаемую тему. Такой монтаж можно назвать диапозитивным, потому что стоящие рядом видеокадры не служат для драматургического развития действия, а группируются лишь тематически.

Параллельный монтаж При чередовании сюжетно не законченных фрагментов действия, происходящих в разных местах, создается впечатление одновременности разных событий (рис.13.17). Такой монтаж называется параллельным. С помощью параллельного монтажа можно создать чрезвычайно острую эмоциональную напряженность, усиливающую драматургическую ситуацию. Здесь значение имеет не плавность смены кадров при переходе от одного места действия к другому, а драматургическая ситуация.

Ассоциативно-образный монтаж При ассоциативно-образном монтаже в основное действие вставляются дополнительные кадры, которые приобретают значение сравнений. Пример такого монтажа приведен в сценарии «Стартует велосипедист».

Для достижения ассоциативно-образного сравнения нужно, чтобы композиционное построение смежных по монтажу кадров было согласовано по направлению движения, крупности плана, ракурсу и освещению.

Использование надписей при монтаже фильма Надписи могут служить монтажным приемом: усиливать действие или создавать монтажные переходы от одного эпизода к другому. Наиболее распространен способ использования внутрикадровых надписей. Это могут быть снятые письмо, телеграмма, объявление в газете, листок календаря, страница книги с выделенными строчками, табличка на двери кабинета, на стене дома с названием улицы или дорожный указатель с названием населенного пункта.

## ГЛАВА 5. МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТАБЛИЦ НА УРОКАХ ХИМИИ

## 5.1. Методические разработки и рекомендации по использованию учебных видеофильмов

Достоинство любого учебного фильма определяется прежде всего скоростью и точностью восприятия учащимися его основного содержания.

Основные преимущества использования учебных видеофильмов:

- приоритет деятельностного подхода в учебно-воспитательном процессе;

- комплексное использование средств обучения для получения целостного представления об изучаемом объекте или явлении;

- перенос акцента с репродуктивных форм учебной деятельности на самостоятельные, поиско-исследовательские виды работы, аналитическую деятельность;

- формирование различных способов поиска и обработки информации;

- овладение современной инструментальной базой в границах заданной программы и образовательных целей;

- развитие коммуникативных умений учащихся.

## 5.2. Апробация разработанного методического материала

Была проведена апробация разработанного материала в МОУ «Средняя школа №21 г. Калуги». Основной целью было подтверждение гипотезы исследования о том, что использование учебных фильмов будет способствовать формированию у учащихся более качественных знаний по географии.

В двух девятых классах 10 «А» и 10 «Б» были проведены уроки по теме «Население мира». В контрольном классе 10 «А» уроки проводились по разработанному нами плану.

Полученные результаты (оценки учащихся) сравнивались с результатами в контрольном классе. Результаты сведены в таблицу (табл.4).

|  |  |
| --- | --- |
|  | «Население мира» |
|  | «3» | «4» | «5» |
| КОНТРОЛЬ | 19,1% | 38,5% | 42,4% |
| ОПЫТ | 11,1% | 27,1% | 61,8% |

Троек стало значительно меньше 11,1%, по сравнению с контрольными результатами 19,1%. Учащиеся стали внимательнее при работе на уроке, а, значит, уменьшилось количество ошибок, а оценки улучшились, хоть и незначительно.

Количество четверок уменьшилось с 38,5% до 27,1% в экспериментальном классе.

Видно, что количество пятерок в опытном классе увеличилось до 68,1%.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что использование учебных видеофильмов способствует формированию у учащихся более качественных знаний по географии.

## ВЫВОДЫ

В соответствии с поставленными целью и задачами выпускной работы можно сделать следующие выводы:

1. Осуществлен информационный поиск, всесторонний и поэлементный анализ литературы по предмету исследования. Показано, что вопросы разработки и использования интерактивных таблиц освещены недостаточно.

2. Рассмотрены структура и содержание интерактивных таблиц в электронных изданиях по химии. В большинстве из них используются не интерактивные таблицы, не имеющие преимуществ перед таблицами на печатной основе. В ряде имеющихся интерактивных таблиц дополнительные сведения не систематизированы.

3. Разработана структура и содержание интерактивной таблицы «Таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде».

4. Предложена методика включения интерактивной периодической таблицы и таблицы растворимости в процесс обучения.

4. Проведена апробация разработанных методических материалов в МОУ «Средняя школа № 23 г. Калуги», которая показала справедливость выдвинутой гипотезы, что реализация деятельностного подхода путем использования интерактивных таблиц будет способствовать формированию у учащихся более качественных знаний по химии.