

## ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

*Аннотация:* актуальность данной статьи не вызывает сомнения, поскольку применение технических средств обучения (ТСО) в учебно–воспитательной работе стало насущной потребностью сегодняшней школы. Как бы не был совершенен процесс обучения в школе, какими бы талантливыми и образованными не были учителя, все равно не возможно дать человеку все те знания, которые будут необходимы ему в дальнейшей работе без применения инновационных форм и методов технических средств обучения. Поэтому важно изыскать резервы умственного развития учащихся, формировать способность к самостоятельной познавательной деятельности, в потоке нарастающей с каждым годом информации, обучать самих себя, чтобы не отстать от современной жизни.

Технические средства обучения (ТСО) – это носители учебной информации (дидактического материала) и устройства, с помощью которых данная информация преобразовывается в удобную для восприятия форму. К ТСО относятся практически вся техника, используемая учителем во время урока.

Технические средства обучения – это устройства, помогающие учителю обеспечивать учащихся учебной информацией, управлять процессами запоминания, применения и понимания знаний, контролировать результаты обучения. В них имеются специальные блоки, позволяющие хранить и воспроизводить программы информационного обеспечения, управления познавательной деятельностью учащихся и контроля.

Применение ТСО оказывает значительное влияние и на организацию деятельности обучающихся. Использование ТСО в виде обучающего комплекса позволяет достигать высокого уровня индивидуализации обучения, строить его в соответствии с возможностями каждого учащегося. ТСО можно применять для организации и коллективной, и групповой, и индивидуальной деятельности обучающихся.

ТСО, как вытекает из самого их названия, являются средствами обучения. Дидактические возможности ТСО, улучшающие учебно–воспитательный процесс, являются источником информации, рационализируют формы преподнесения учебного материала, повышают степень наглядности, конкретизируют понятия, явления и события, организуют и направляют восприятие, удовлетворяют запросы учащихся по различным направлениям и интересам, делают доступным для учащихся тот материал, который без них не доступен, усиливают интерес учащихся к учёбе, являются средством повторения, обобщения, систематизации и контроля знаний, активизируют познавательную деятельность учащихся, способствуют сознательному усвоению учебного материала, развитию мышления, воображения, наблюдательности. Самое главное, ТСО экономят учебное время, энергию преподавателя и учащихся за счёт уплотнения учебной информации и ускорения темпа.

Существуют следующие виды ТСО: информационные, программированного обучения, контроля знаний, тренажеры и комбинированные. К ним относятся: кинопроекторы, диапроекторы, эпипроекторы, видеоманитофоны, телевизионные комплексы, графические и мультимедийные проекторы, интерактивные доски, аудиосистемы, телевизоры, видеопроекторы, персональные компьютеры и целые классы для изучения определенного предмета. Они постоянно совершенствуются; в школы систематически поступают новые, апробированные и рекомендованные ТСО как общего назначения, так и специализированные: лингафонные кабинеты для изучения иностранных языков, комплексы для изучения физики, математики и других предметов.

По функциональному назначению ТСО обычно делят на три основных класса: информационные, контролируемые и обучающие.

К информационным относятся в основном аудиовизуальные ТСО: радиовещание, учебное кино и учебное телевидение, статическая диапроекция, лингафонное оборудование. Эти средства используются как для предъявления учебной информации в пределах заданного этапа обучения (лекция, цикл лекций), так и для усиления наглядности изучаемой информации при различных формах учебной деятельности. Аудиовизуальные ТСО могут быть успешно использованы также и при самостоятельном обучении. Аудиовизуальные средства обеспечивают лишь одну сторону процесса обучения – усиливают восприятие учащимися учебной информации, что в значительной степени определяет качество понимания и усвоения учебного материала. Для глубокого усвоения знаний необходимо формирование понятий и художественных образов в процессе активной мыслительной деятельности. Этому можно достичь лишь при сочетании аудиовизуальных средств со словом учителя. Слово учителя необходимое условие и средство повышения эффективности аудиовизуальных пособий, осознанности восприятия и усвоения их содержания учащимися, управления их познавательной деятельностью. В процессе обучения аудиовизуальные пособия могут быть использованы в качестве иллюстрации, как средство дополнительной информации в целях углубления и конкретизации знаний и обогащения представлений учащихся, полученных на основе других источников. Учебные кинофильмы и фонозаписи в этом случае могут служить средством инструктирования. Они знакомят с приемами выполнения работы, показывают последовательность операций либо содержат указания к учебным заданиям, помогают формировать у

учащихся практические умения и навыки.

Контролирующие ТСО предназначены для определения степени и качества усвоения учебного материала. Контролирующая группа ТСО позволяет получать сведения о степени и качестве усвоения учебной информации. Данные устройства могут быть использованы в любом отрезке учебного цикла. Контроль обеспечивает обратную связь между педагогом и учащимися и является неотъемлемой частью образовательного процесса. С помощью ТСО можно проводить текущий контроль усвоенного материала, а также итоговый – по завершению определенного этапа обучения. Контролирующие ТСО различны по сложности: от простейших систем до специальных контролирующих комплексов. Использовать такие средства можно как для индивидуального, так и группового контроля.

Обучающие: практическое выполнение учебных заданий. Технические средства обучения и самообучения обеспечивают предъявление учебной информации обучаемым по определенным программам, заложенным в технические устройства, и самоконтроль усвоения знаний. Такие программы подают учебный материал в виде небольших доз, после каждой из которых следует контрольный вопрос. Скорость усвоения материала устанавливается в зависимости от индивидуальных возможностей, потребностей и способностей обучаемого. Обучающие программы бывают линейные, разветвленные и комбинированные. Линейные программы не зависят от правильности ответа по каждой порции материала. Разветвленные программы дают возможность продвигаться дальше только при условии правильного ответа. Если ответ ошибочный, обучаемый возвращается программой к предыдущему материалу до тех пор, пока не будут ликвидированы возникшие пробелы в знаниях и не получены правильные ответы при каждом предъявлении проверяющих вопросов. Комбинированные программы, как ясно из их названия, сочетают оба варианта.

Комплексное использование ТСО всех видов создаёт условия для решения основной задачи обучения – улучшения качества подготовки специалистов в соответствии с требованиями современного научно-технического прогресса. Там, где технические средства используются грамотно и систематически, они способствуют повышению эффективности и качества обучения. ТСО могут взять на себя некоторые функции преподавателя; задавать вопросы, рассказывать, диктовать и т.п., т.е. ТСО частично освобождают преподавателя от трудоемкой работы по автоматизации речевых навыков и создают дополнительные информации, передаваемая с помощью СО, должна быть научно достоверной, соответствовать современному состоянию изучаемой науки, а содержание, объем и глубина заложенной в СО информации должны соответствовать содержанию программы и учебника. СО должно соответствовать возрастным особенностям и уровню подготовки обучающихся, т.е. должно быть доступно для обучающегося конкретного возраста, соответствовать достигнутому уровню знаний, умений и навыков обучающегося. СО должно быть наглядным, активизировать внимание обучающихся, вызывать интерес и сосредоточение на объекте, явлении, результате. СО должно быть пригодно к применению современных методов и организационных форм обучения. СО должно быть приспособлено к комплексному использованию, т.е. органично сочетаться с другими СО, применяемыми при изучении данного вопроса (темы) программы. Однако ТСО никогда не заменят преподавателя полностью. Преподаватель изучает возможности каждого из существующих ТСО для решений конкретных задач аудиторной и самостоятельной работы учащихся, выявляет экспериментально эффективность отдельных видов ТСО на разных стадиях обучения – при ознакомлении с учебным материалом, при тренировке и при самостоятельной работе.

#### *Список литературы*

1. Выготский Л.С. Собр. соч. т.6, М., 1984.
2. Габай Т.Е. Учебная деятельность и ее средства. М., 1988.
3. Громова О.А. Аудиовизуальный метод и практика его применения. – М., 1977.
4. Городилова Г.Г. Обучение речи и технические средства. – М., 1979.