Развитие технических средств обучения

подготовила: студентка 2 курса группы НК-21

Гребенщикова Юлия Денисовна

руководитель: Хрущева Светлана Николаевна

Содержание

[Введение 3](#_Toc139044909)

[Классификации технических средств обучения 4](#_Toc139044910)

[Этапы развития технических средств обучения 6](#_Toc139044911)

[Заключение 10](#_Toc139044912)

[Список используемых источников 11](#_Toc139044913)

# Введение

История развития любой отрасли науки интересна и поучительна. Развитие новых технологий всегда следовало за новыми открытиями в других подчас смежных областях развития человеческой мысли и потребностей общества. Технологии обучения всегда строились на новых теориях психологии обучения. Вторая половина двадцатого века ознаменовалась такими открытиями, которые оказали очень сильное влияние на развитие всех сторон жизни общества. Это относится к развитию технических средств обучения.

Образование играет очень важную роль в развитии и становлении личности каждого человека, как ребенка, так и взрослого. С каждым годом в современном мире объем информации, новые открытия, знания и возможности возрастают, и вместе с ними возрастают их способы и методы получения и усвоения, а также необходимость при наименьших затратах времени дать необходимое для усвоения количество информации, облегчение и упрощение процесса обучения для педагогов и учащихся. Для этих целей и были введены технические средства обучения (ТСО) - приборы и устройства, представляющие собой электронные носители учебной информации, и созданные в целях совершенствования образовательного процесса и соответствия его нарастающим мировым объемам информации. Следует отметить, что тенденции современного мира также направлены не только на облегчение самого образовательного процесса путем введения технических средств, но и на облегчение и совершенствование самих технических средств.

# Классификации технических средств обучения

В современном мире выделяют несколько классификаций технических средств обучения.

Рисунок 1 – Классификация ТСО

Теперь разберемся более подробно в классификации технических средств обучения и посмотрим, что они из себя представляют.

* Визуальные - мультимедиа файлы, диапроекционная аппаратура;
* Аудиальные - звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура и файлы;
* Аудиовизуальные - видеозаписи, кинофильмы, телепередачи, кино-, видео- и телевизионная аппаратура и программы;
* Манипуляционные - тренажеры;
* Моделирующие - подразумевают собственноручное создание чего-либо, с целью практики навыка, либо создание нужной обстановки для практики или обучения, с целью формирования навыка;
* Автоматические - компьютерная техника, роботы;
* Комбинированные - технические средства, совмещающие в себе свойства нескольких вышеперечисленных средств в одном

# Этапы развития технических средств обучения

На сегодняшний день развитие технологий позволяет использовать самые новые и современные технические средства в образовании. Но ведь так было не всегда. Давайте обратимся к истории и посмотрим из каких же этапов состояло развития технических средств образования.

Рисунок 2 – Этапы развития ТСО

Ручной. Одним из первых устройств (V-IV века до н. э.), облегчавших вычисления, можно считать специальное приспособление, названное впоследствии как АБАК. Первоначально это была доска, посыпанная тонким слоем мелкого песка или порошка из голубой глины. На ней заостренной палочкой можно было писать буквы, цифры. Впоследствии абак был усовершенствован и вычисления на нем уже проводились путем перемещения костей и камешков в продольных углублениях, а сами доски начали изготавливать из бронзы, камня, слоновой кости и пр.

Механический. Развитие механики в 17 веке стало предпосылкой создания вычислительных устройств и приборов, использующих механический принцип вычислений. В 1642 г. француз Блез Паскаль создал суммирующую машину, которая могла складывать и вычитать, но не умела умножать и делить. В течение следующих двухсот лет было изобретено и построено еще несколько подобных счетных устройств, которые из-за ряда недостатков не получили широкого распространения.

Электромеханический. Необходимость автоматизировать вычисления при переписи населения в США подтолкнула Генриха Холлерита к созданию в 1888 году устройства, названного табулятором, в котором информация, нанесенная на перфокарты, расшифровывалась с помощью электрического тока. Это устройство позволило обработать данные переписи населения всего за 3 года вместо затрачиваемых ранее восьми лет. Комплексы Холлерита получают достаточно широкое применение на железных дорогах США (обработка отчетности по перевозкам), в крупных торговых фирмах (ведение статистики торговли), в промышленности (отчетность, элементы бухгалтерского учета и др.), в страховых компаниях и др.

Электронный. Появление ЭВМ. В настоящее время насчитывается уже несколько поколений ЭВМ. Смена поколений обусловливалась появлением новых элементов, изготовленных с применением принципиально иных технологий.

Сегодня благодаря цифровизации есть возможность применять в обучении самые последние технические изобретения. Так, сегодня в обучении используются следующие ТСО:

* Персональный компьютер - настольная микро-ЭВМ, имеющая эксплуатационные характеристики бытового прибора и универсальные функциональные возможности. Изначально компьютер был создан как вычислительная машина, но сейчас ПК также используется в образовательных учреждениях - как средство доступа в информационные сети и как платформа для мультимедиа (мультимедиастанция) и компьютерных игр (игровой ПК);
* Ноутбук (англ. Notebook - блокнот, портативный ПК) - переносной персональный компьютер, в корпусе которого объединены типичные компоненты ПК, включая дисплей, клавиатуру и устройство указания (обычно сенсорная панель, или тачпад), а также аккумуляторные батареи. Ноутбуки отличаются небольшими размерами и весом (что и облегчает возможность и удобство в использовании), время автономной работы ноутбуков изменяется в пределах от 2 до 15 часов. Существует и более широкий термин - лэптоп (англ. laptop - lap = колени сидящего человека, top = верх, часто употребляется также формулировка «лаптоп»), он применяется как к ноутбукам, так и нетбукам, смартбукам. К ноутбукам обычно относят лэптопы, выполненные в раскладном форм-факторе. Ноутбук переносят в сложенном виде, это позволяет защитить экран, клавиатуру и тачпад при транспортировке. Также это связано с удобством транспортировки (чаще всего ноутбук транспортируется в портфеле, что позволяет не держать его в руках, а повесить на плечо, к примеру). Стремление к удобству и облегчению технических средств привело к появлению субноутбуков. )
* Субноутбук (англ. Subnotebook), или ультрапортативный (англ. ultraportable) - ноутбук, обладающий маленьким размером и массой и большей частью характерных черт обычного ноутбука. Наиболее распространенными разновидностями субноутбуков являются нетбуки и смартбуки. Они также наиболее широко используются в образовательных целях.
* Нетбук (англ. Netbook; net-сеть (Интернет), book-книга) - субноутбук с относительно невысокой производительностью, предназначенный в основном для выхода в Интернет. Обладает небольшой диагональю экрана в 7-12 дюймов, низким энергопотреблением, небольшим весом и относительно невысокой стоимостью
* Смартбук (англ. Smartbook) - небольшой ноутбук, построенный на аппаратной платформе того же класса, которая используется для смартфонов и интернет-планшетов. В современном мире смартбуку также дают определение смартфона, выполненного в большем форм-факторе. Смартбуки, как и нетбуки, отличаются компактными размерами (диагональ экрана 10-13 дюймов, или 25-33 см), небольшим весом, низким энергопотреблением и относительно невысокой стоимостью.
* Электронная книга (цифровая книга; англ. digital book, разг. «читалка»; англ. e-book reader) - сочетает свойобщее название группы узкоспециализированных компактных планшетных компьютерных устройств, предназначенных для отображения текстовой информации, представленной в электронном виде, например, электронных книг.
* Аудиокнига - художественное или познавательное произведение, обычно начитанное человеком (например, профессиональным актёром) или их группой и записанное на любой звуковой носитель. Аудиокниги можно считать разновидностью радиоспектакля (радиопостановки).
* Мультимедийные проекторы - оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране. Появление проекционных аппаратов обусловило возникновение кинематографа, относящегося к проекционному искусству.
* Различные интернет платформы для онлайн обучения В спектр данной разновидности включены многочисленные онлайн школы разных направлений.

# Заключение

Развитие процессов информатизации образования, как и всех сфер жизни общества, показало стремление ученых, педагогов, других специалистов использовать новые средства усиления интеллектуальной деятельности человека, в то же время компьютеризация сформировала новые высокие требования к внутренним механизмам ответственности самого обучающегося за активизацию своей познавательной деятельности.

Внедрение более технических средств обучения способствует развитию предпосылок необходимости интенсивного развития и внедрения инновационных процессов в образование, поиска современных технологий обучения, основанных на самообразовании и проектировании собственной траектории обучения.

Но сегодня, благодаря развитию технических средств обучения мы можем использовать самые разнообразные варианты. Несомненно это делает процесс обучения намного эффективнее и продуктивнее.

# Список используемых источников

1. Гребенюк Е. И. Технические средства информатизации: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 9-е изд., - М.: Академия, 2014.
2. Дмитриев Ю. А., Калинина Т.В., Кротова Т. В., Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога дошкольного образования. – М.: МПГУ, 2018.
3. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/Е.В. Михеева, О. И. Титова. – 3-е изд., стер.- М.: Академия, 2019.
4. Филимонова Е. В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник. – М.: Юстиция, 2019.
5. Хлебников А.А. Информационные технологии: учебник / А.А. Хлебников. — М.:КНОРУС, 2016.
6. Цветкова М. С. Информатика: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования /М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – 5-е изд., стер. – М.: «Академия», 2018.
7. Цветкова М. С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профиля: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования /М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – 5-е изд., стер. – М.: «Академия», 2019.