**Характеристические особенности**

**и принципы дистанционного обучения математике.**

Термин «дистанционное обучение» (distanceeducation) еще до конца не устоялся как в русскоязычной, так и в англоязычной педагогической литературе. Встречаются такие варианты как «дистантное образование» (distanteducation), «дистантное обучение» (distantlearning). Некоторые зарубежные исследователи, отводя особую роль телекоммуникациям в организации дистанционного обучения, определяют его как телеобучение (teletraining). Но все, же наиболее часто употребляется термин «дистанционное обучение».

Считается, что первая попытка создания дистанционной формы образования была предпринята Яном Коменским 350 лет назад, когда он ввел в широкую образовательную практику иллюстрированные учебники. Он также создал базу для использования системного подхода в образовании, написав свою «Великую дидактику». Многие исследователи признают его родоначальником дистанционного образования.

В Европе в конце XVIII века, с появлением регулярной и доступной почтовой связи, возникло «корреспондентское обучение». Учащиеся по почте получали учебные материалы, переписывались с педагогами и сдавали экзамены доверенному лицу или в виде научной работы. В России данный метод появился в конце XIX века.

Начало XX века характеризуется бурным технологическим ростом, наличием телеграфа и телефона. Но достоверных фактов об их использовании в обучении, нет. В то же время, продолжается эпоха «корреспондентского обучения», множество ВУЗов во всем мире вели и ведут его до сих пор.

Появление радио и телевидения внесло изменения в дистанционные методы обучения. Это был значительный прорыв, аудитория обучения возросла в сотни раз. Многие еще помнят обучающие телепередачи, которые шли, начиная с 50-х годов. Однако у телевидения и радио был существенный недостаток – у учащегося не было возможности получить обратную связь.

В 1969г. В Великобритании был открыт первый в мире университета дистанционного образования – Открытый Университет Великобритании, он был назван так, чтобы показать его доступность за счет невысокой цены и отсутствия необходимости часто посещать аудиторные занятия.

При разработке этого проекта использовался советский опыт организации заочного обучения.

Сейчас в нем ежегодно обучается около 200 тысяч человек, стал престижным и одновременно массовым учебным заведением благодаря низкой стоимости обучения и отсутствию необходимости постоянно посещать занятия. Дистанционное обучение детей развивается.

В конце 80-х доступность персональных компьютеров дала новую надежду, связанную с упрощением и автоматизацией обучения. Компьютерные обучающие программы появились на первых компьютерах в виде различных игр.

В 1988 был реализован Советско-американский проект «Школьная электронная почта».

 Пионерами спутниковых технологий дистанционного обучения в 1990-х стали Международная ассоциация «Знание» и ее коллективный член Современная гуманитарная академия.

 В России датой официального развития дистанционного обучения можно считать 30 мая 1997 года, когда вышел приказ № 1050 Минобразования России, позволяющий проводить эксперимент дистанционного обучения в сфере образования.

В XXI веке доступность компьютеров и Интернета делают распространение дистанционного обучения еще проще и быстрее. Интернет стал огромным прорывом, значительно большим, чем радио и телевидение. Появилась возможность общаться и получать обратную связь от любого ученика, где бы он не находился. Распространение «быстрого интернета» дало возможность использовать «он-лайн» семинары (вебинары) для обучения.

Сегодня появляются новые программы и условия для дистанционного обучения детей, не имеющих возможность посещать школу/колледж. Такой вид обучения мог бы помочь многим детям и подросткам, страдающим разного рода заболеваниями, которые ограничивают их деятельность. Роль дистанционного обучения многократно возрасла в период эпидемии – весной 2020 года. Наличие образовательных платформ позволило качественно продолжить образовательный процесс.

Теперь получить дистанционное среднее обучение может гораздо большее количество детей, чем раньше. Дистанционное обучение может включать и работу с различными нецифровыми материалами. В этом случае в системе дистанционного обучения фиксируются только результаты деятельности обучающегося, например, полученные ответы.

Необходимым условием успешной организации дистанционного обучения является:

  - описание ожидаемых от ученика действий;

  - отбор материала по содержанию;

 - структурная организация учебного материала, включение его в процесс обучения;

  - выбор типов упражнений (раздел «Теория», «Практика», «Контроль»);

  - применение интерактивных информационных обучающих систем;

  - комплектование иллюстративного ряда, слайдов, графических изображений.

Применение интерактивных информационных средств обучения повышает эффективность  уроков, процесса их выполнения, а также самоконтроля, самооценки и оценки успешности обучения.

Учитель, планирующий дистанционный урок сам должен понимать:

  - какие цели он ставит перед собой при разработке урока;

  - чему он хочет научить ученика;

  - как  сформулировать их для учащегося.

При дистанционном обучении учитель использует следующие методы:

—информационно-рецептивный,

—репродуктивный,

—проблемное изложение,

—эвристический,

—исследовательский.

Сценарий дистанционного урока может быть представлен в форме технологической карты, в которой прописаны основные задания, требования к ответам и критерии оценки ответов, время выполнения заданий и т.д.