Дистанционная технология как средство инновационной деятельности учителя.

Дистанционная форма обучения как инновационная образовательная модель

Активное внедрение современных технических средств в систему образования коренным образом изменило подход к образовательному процессу во многих странах мира, включая Россию. Получили широкое распространение новые формы обучения, одно из которых – **дистанционное обучение.**

Новые требования к знаниям, стремительное развитие информационных технологий, появление новых методик обучения, стандартизация программ общего среднего образования в различных странах мира – все это требует тщательного пересмотра подхода к системе обучения, которая должна по максимуму использовать доступные телекоммуникационные, информационные и педагогические технологии.

Дистанционное обучение в настоящее время может рассматриваться как инновационная форма обучения, которая позволяет получать знания через интернет под контролем учителя-тьютора.

Цель дистанционного обучения – предоставить ученикам элементы универсального образования, которые позволят им эффективно адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим условиям и успешно интегрироваться в современное общество. Данный вид обучения базируется на основе передовых информационных технологий, применение которых обеспечивает быструю и гибкую адаптацию под изменяющиеся потребности ученика.

В средней школе **под дистанционным обучением понимают** образовательную систему, построенную с применением компьютерных телекоммуникаций и использованием современных информационных и педагогических технологий.

Главная особенность дистанционного обучения – возможность получения образовательных услуг без посещения учебного заведения, так как все изучение предметов и общение с преподавателями осуществляется посредством интернета и обмена электронными письмами.

О необходимости использования такого метода обучения говорят следующие факторы:

- возможность организации работы с часто болеющими детьми и детьми-инвалидами;
- проведение дополнительных занятий с одаренными детьми;
- возможность внести разнообразие в систему обучения за счет включения различных нестандартных заданий (ребусы, кроссворды и т.д.);
- обеспечение свободного графика обучения.

С помощью дистанционного обучения удается решать такие **педагогические задачи**, как:

- формирование у учеников познавательной самостоятельности и активности;
- создание эффективного образовательного пространства;
- развитие у детей критического мышления и способности конструктивно обсуждать различные точки зрения.

Выделяют следующие **основные направления внедрения электронного дистанционного обучения в систему общего образования:**

- обеспечение доступности образования для детей инвалидов и детей, которые имеют поведенческие проблемы;
- повышение качества образования в малокомплектных школах;
- обеспечение доступности образования для детей, которые временно по каким-либо причинам не могут посещать школу;
- возможность продолжения обучения при введении в школе карантина;
- обеспечение возможности получения дополнительного образования;
- возможность обучения по отдельным предметам с применением дистанционных технологий;
- получение доступа к обширной базе данных, что позволяет детям более успешно подготовиться к сдаче единого государственного экзамена.

Дистанционное обучение предоставляет и учителям уникальные возможности по повышению своей квалификации, ведь через различные методические объединения можно обмениваться опытом со своими коллегами, а также участвовать в онлайн мероприятиях.

В Федеральной программе развития образования разработка и реализация информационных образовательных

технологий и методов обучения является одним из основных направлений, которое должно способствовать формированию гармонично развитой, социально активной и творческой личности. При этом считается, что активное распространение дистанционных образовательных технологий позволит российской системе образования занять достойное место в международном информационном и коммуникационном пространстве.

Дистанционные образовательные технологии – технологии, реализация которых преимущественно осуществляется с применением информационно-телекоммуникационных сетей при удаленном взаимодействии учеников и педагогов.

Образовательная технология – это комплекс, который включает в себя:

- средства диагностики;
- планирование результатов обучения;
- критерии выбора оптимальной модели для определенных условий;
- набор моделей обучения.

Обучение с применением дистанционных образовательных технологий считается одной из форм электронного обучения, при котором:

Ученик:

- самостоятельно определяет для себя время и форму обучения;
- самостоятельно выбирает последовательность изучения материала.

При этом ученик должен:

- достичь запланированных результатов обучения;
- изучить весь материал в соответствии с образовательной программой.

Задачи учителя:

- организация образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий;
 - разработка системы и проведение итогового оценивания ученика;
 - оказание консультационной поддержки.

Кроме того, учитель является ответственным за достижение его учениками запланированных результатов обучения.

Применение дистанционных образовательных технологий может быть организовано для изучения всего учебного курса или же отдельных разделов. Изучение отдельных тем курса рекомендуется проводить по отдельности для «слабых» и «сильных» учеников.

Важный аспект дистанционного обучения – сохранение коммуникации между участниками учебного процесса. Для обеспечения данной задачи используются современные телекоммуникационные технологии. Если используется **методика синхронного дистанционного обучения**, то преподаватель и его ученики общаются онлайн. Если же применяется **методика асинхронного дистанционного обучения**, то общение между учеником и преподавателем уже происходит офлайн, то есть посредством отправки электронных писем.

Надо учитывать, что синхронная и асинхронная методика предполагают различную нагрузку на всех участников учебного процесса. При синхронной методике ученик и учитель постоянно активно взаимодействуют, поэтому преподаватель здесь выступает в роли «локомотива», который тянет за собой ученика.

Асинхронная методика обучения предполагает уже большую ответственность обучаемого за итоговый результат. На первый план выходит уже самообучение и самостоятельное определение темпа изучения нового материала. Преподавателю в этом случае уже принадлежит роль консультанта.

Однако наибольшего образовательного эффекта удастся добиться при одновременном использовании двух методик.

Основные формы дистанционного обучения

К ним относятся:

1. **Видеолекции**, для проведения которых обычно используется программа Skype.
2. **Видеоконференции**, различные форумы и дискуссии.
3. **Чат** – учебные занятия, которые предполагают использование чат-технологий. Такие занятия проводятся синхронно, то есть всем участникам одновременно предоставляется доступ к чату.
4. **Вебинары**. Под ними понимаются дистанционные уроки, деловые игры, семинары, конференции, лабораторные работы и другие мероприятия, которые проводятся с применением средств телекоммуникаций и других возможностей сети интернет. Вебинары отличаются от чат-занятий большей продолжительностью работы (несколько дней или даже месяцев), а также применением асинхронного метода взаимодействия.

В целях реализации дистанционных образовательных технологий необходимо иметь в распоряжении следующие **средства**:

- система управления. Обычно для этого используется сайт школы, где ведется отдельный электронный дневник и журнал;
- разработанный и утвержденный обучающий контент;
- обеспечение возможности совместного хранения и редактирования документов;
- блог либо сайт учителя;
- сетевые интерактивные доски, ресурсы для создания карт знаний.

Все формы дистанционного обучения можно задействовать для **реализации различных образовательных программ**:

- участие (онлайн, офлайн) в разнообразных интернет-мероприятиях (интернет-фестивали, олимпиады, конкурсы, викторины и т.д.);
- подготовка к экзаменам;
- участие в разнообразных школьных телекоммуникационных мероприятиях;
- осуществление проектной и исследовательской деятельности, а также ведение сетевых проектов;
- организация дополнительного обучения по «интересам».

Необходимо учитывать, что при использовании дистанционного обучения **к организации процесса самого обучения предъявляются определенные требования**:

- наличие специального мультимедийного интерактивного учебного курса;
- применение аппаратно-программного обеспечения для управления учебным процессом;
- обеспечение технической поддержки, что предполагает привлечение к работе сетевых администраторов, инженеров, программистов, лаборантов для обслуживания программной среды, учебного процесса и техники;
- разработка соответствующего комплекса нормативных правовых документов.

Кроме того, учитель, который ведет обучение дистанционно, должен быть уверенным пользователем компьютера, ведь в его обязанности входит размещение на Интернет-ресурсе домашнего задания, осуществление контроля, организация онлайн-обсуждения какой-либо темы.

Педагогические принципы построения дистанционного курса

1. В центре обучения должна находиться самостоятельная познавательная деятельность ученика, а не сама дисциплина или способы ее преподавания.

В ходе обучения у ученика должны быть сформированы способности по самостоятельному поиску информации и правильной ее обработке. При этом процесс самостоятельного приобретения знаний не должен носить пассивный характер, а, наоборот, сам ученик должен с самого начала быть вовлечен в активную познавательную

деятельность и не ограничиваться только информацией, содержащейся в учебных материалах.

1. Применение новейших педагогических технологий, которые соответствуют специфике дистанционной форме обучения и максимальным образом способствуют раскрытию внутренних резервов каждого ученика.
2. Обеспечение активного взаимодействия ученика не только с преподавателем, но и другими участниками учебного процесса.
3. Система контроля должна иметь систематический характер и строиться на основе оперативной обратной связи (предоставление ученику консультаций в удобное для него время) и отсроченного контроля (например, при проведении тестирования).
4. Процесс создания дистанционных учебных курсов должен начинаться с проведения глубокого анализа целей обучения, имеющихся дидактических возможностей, а также требований к технологиям дистанционного обучения. Необходимо учитывать, что ключевые компоненты деятельности педагога (изложение учебного материала, практика и обратная связь) сохраняют свою актуальность и в курсах дистанционного обучения.

Основная проблема в данном случае заключается в создании концептуального нового методического материала, который основывается на поэтапном восприятии информации и полном контроле знаний ученика.

Для того чтобы дистанционный курс стал более эффективным, он должен обладать следующими характеристиками:

- детальное и тщательно продуманное планирование деятельности учеников, включая четкую постановку задач и целей обучения, предоставление всех необходимых учебных материалов;
- обеспечение оперативной и эффективной обратной связи, которая позволяет ученику получать достоверную информацию о правильности своего продвижения;
- обеспечение обратной связи между учеником и педагогом;
- постоянная поддержка мотивации ученика;
- учет особенностей технологической базы, на которой планируется развернуть тот или иной курс дистанционного обучения.

Многие школы решаются на эксперименты с введением проектов по внедрению дистанционной формы обучения учеников в качестве поддержки основного курса и факультативных занятий.

Особенность подобных проектов состоит в направленности на интенсификацию образовательного процесса, а также обеспечение преемственности образования по линии школа-ВУЗ на основе внедрения передовых программ и методик обучения.

Основными целями внедрения дистанционной формы обучения являются:

- осуществление полноценного развития личности ребенка за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности в рамках образовательного процесса;
- организация более эффективного использования учебного времени;
- повышение качества образования;
- обеспечение доступности обучения за счет активного использования возможностей открытого самообразования;
- развитие таких качеств личности, как ответственность, организованность, самостоятельность;
- сохранение и улучшение психического и физического здоровья учеников.

Организация образовательного процесса путем объединения дистанционных и очных форм обучения является наиболее предпочтительным вариантом обучения в школе.

Для внедрения системы дистанционного обучения требуется применение комплексного подхода. В рамках данного процесса выделяют следующие аспекты:

1. **Технический аспект.** Технические требования включают в себя требования к программному обеспечению и техническим характеристикам, которые предъявляются к используемым техническим средствам. Требования изменяются в зависимости от применяемого способа дистанционного обучения.

Сейчас выделяют два способа:

- **кейс-технология.** Для ее использования достаточно, чтобы программные средства, которые устанавливаются на компьютере обучающихся, были в состоянии обработать информацию, предоставляемую образовательным учреждением.
- **интернет-технология.** Она предполагает постоянное применение коммуникаций, то есть у обучающегося должен быть постоянный доступ в интернет.

1. **Технологический аспект.** В его состав входят две составляющие:

- технология создания курсов дистанционного образования;
- технология обучения по системе дистанционного образования.

Основными элементами технологии создания курсов дистанционного образования являются:

- оформление содержательной части в виде текстового файла, одновременно осуществляется подбор иллюстративного материала, графиков, таблиц и другого дополнительного материала;
- определение структуры курса, то есть распределение всего учебного материала по отдельным образовательным модулям;
- оформление материала в виде, который будет пригоден для размещения на компьютере;
- размещение файлов на сервере либо твердом носителе и их отправка пользователям.

1. **Методические аспекты.** При дистанционном обучении требуется учитывать ряд особенностей, которыми обладает данная форма обучения, в том числе:

- **гибкость**, то есть ученики сами выбирают время и продолжительность обучения;
- **модульность**;
- **параллельность.** Она предполагает, что ученик может совмещать обучение с другой образовательной деятельностью;
- **дальнодействие.** Под ним понимается, что качество образования не должно снизиться в связи с удаленностью друг от друга преподавателя и ученика;
- **асинхронность**, что предполагает работу как педагога, так и учеников по удобным для них графикам;
- **охват или массовость.** Означает, что количество одновременно обучающихся учеников не является критичным параметром.

В то же время эффективность дистанционного обучения может снизиться из-за отсутствия живого контакта между педагогом и учеником, а также живого общения между самими обучающимися. К недостаткам дистанционного обучения относят и высокую трудозатратность на этапе создания учебного материала и необходимость предоставления ученикам доступа к техническим средствам обучения.

И самый главный методический недостаток – невозможность обеспечения 100% контроля над усвоением знаний обучающимися.

1. **Административный аспект.** В процессе организации дистанционного обучения появляется и множество административных вопросов. Например:

- каким образом организовать систему создания курсов дистанционного обучения в рамках конкретного образовательного учреждения и согласовать с действующими нормативными документами;
- организация оплаты за разработку курсов дистанционного обучения;
- адаптация системы отчетности под дистанционные курсы, то есть каким образом обеспечить конвертацию очного учебного часа в дистанционный.

1. **Кадровый аспект.** Реализация системы дистанционного образования предполагает формирование нового педагогического состава с определенными навыками и умениями. Разумеется, определенные требования предъявляются и к авторам, которые создают курсы.

Перечень основных требований к кадровому составу, который отвечает за процесс создания и реализации курсов дистанционного обучения, может выглядеть следующим образом.

Автор учебного материала – преподаватель:

а) обязательные требования:

- знание предметной области.
- уверенный пользователь ПК.
- отличное знание текстовых редакторов.
- навыки работы в интернете

б) желательные требования:

- умение работать с программами по обработке изображений, таблиц, рисунков;
- умение оформлять текстовые файлы в формате HTML.
- умение пользоваться электронной почтой.

Технический специалист:

а) обязательные требования:

- знание компьютерных технологий.
- знание основ WEB-мастеринга.
- умение работать с HTML-редакторами.

б) желательные требования:

- глубокие знания интернет-технологий и в области WEB-дизайна;
- знание языков программирования.

Методист, учитель или консультант-наставник (тьютор):

а) обязательные требования:

- знание предметной области;
- уверенный пользователь ПК;
- знание текстовых редакторов;
- уверенный пользователь интернета;
- умение работать в специальных программных оболочках, где располагаются курсы дистанционного обучения;
- умение пользоваться электронной почтой.

Важнейшим компонентом процесса подготовки материала для дистанционного обучения является представление его содержания. В большинстве случаев для этого используется развитая гипертекстовая структура в понятийной части, а также в логике изложения учебного материала (последовательность, взаимозависимость частей и т.д.).

Основа гипертекста подчиняется следующим принципам:

- обеспечение свободы перемещения по тексту;
- необязательность чтения всего текста;
- сжатое изложение информации;
- включение в структуру текста различных справок;
- применение перекрестных ссылок.

Для того чтобы пользователь мог быстро разобраться с содержанием, должна быть предусмотрена и удобная система управления. Педагог при этом обладает возможностью задавать любую форму представления материала и последовательность его изложения, в результате чего обеспечивается возможность использовать один и тот же материал для обучающихся с разным уровнем подготовки. В свою очередь ученик должен иметь возможность распечатать любую страницу учебного материала.

В гипертекст, если это методически оправданно, могут включаться звук, графические вставки, анимация, видеоряд. Однако стоит помнить, что избыточная наглядность способна серьезно снизить качество усвоения материала.

При создании учебного материала для дистанционного обучения желательно сделать так, чтобы материал был доступен ученикам не только в интернете, но и на жестком носителе.

В структуру материала должны быть включены следующие **содержательные компоненты**:

- инструкция по освоению материала;
- непосредственно учебный материал, в том числе все необходимые иллюстрации;
- вопросы и задания для закрепления полученных знаний;
- контрольные задания с пояснениями.

При разработке материала для дистанционного обучения наибольшую эффективность демонстрирует мультимедийное представление учебной информации, так как мультимедийные элементы способствуют лучшему восприятию и запоминанию материала. Одновременно обеспечивается и возможность задействовать подсознательные реакции ученика. Мультимедийная форма подачи материала может использоваться многофункционально, то есть часть раздела либо лекции может представлять собой самостоятельный фрагмент занятия, например, на повторение или контроль знаний. Сейчас активно используются 3D-технологии, которые представляют собой усовершенствованную модель уже не книжной страницы, а, например, целой комнаты или музейного зала. Благодаря созданию 3D-объектов удается создать эффект присутствия, что положительно влияет на процесс усвоения нового материала.

Организация дистанционного обучения как инновационный проект включает в себя несколько крупных блоков и реализуется посредством следующего комплекса мероприятий:

1. Внедрение информационной системы дистанционного обучения, что предполагает:

- повышение уровня профессиональной подготовки учителей информатики;
- изучение учителями и учениками возможностей системы дистанционного обучения;
- установка на все компьютеры, входящие в локальную сеть, соответствующего программного обеспечения;
- практическое применение системы дистанционного обучения для организации обучения;
- проведение своевременного сервисного обслуживания всех средств информационно-коммуникационных технологий.

1. Разработка в поддержку основного курса и действующих факультативов различных дистанционных курсов по учебным предметам. Данное направление деятельности предполагает:

- организацию курсовой подготовки учителей по вопросам дистанционного обучения в школе;
- установку на домашние компьютеры учеников нужного программного обеспечения и необходимых баз данных дистанционного обучения;
- разработку и наполнение содержанием основных и факультативных курсов, включая создание электронных систем тестов, моделирование различных интерактивных упражнений с дальнейшим размещением материалов в системе дистанционного обучения.

1. Разработка учебно-методических комплексов в целях поддержки основного курса и факультативных

1. занятия. Их разработка осуществляется в соответствии с действующими учебными программами. В состав таких комплексов входят:

- учебно-тематический план;
- перечень используемых медиаматериалов;
- теоретический материал;
- система для проведения контрольного тестирования по изучаемым темам курса;
- итоговые тесты;

- электронная библиотека дополнительных материалов, а также предоставление на них ссылки.
1. **Внедрение в образовательный процесс разработанных курсов.** Параллельно ведется работа по созданию гибридного дистанционного курса, к которой привлекаются другие образовательные учреждения. В рамках совместной работы изучаются различные модели дистанционных форм обучения, происходит обмен материалами.
 2. **Реализация технологии открытого образования**, что предполагает:
 3. проведение мероприятий с учителями, на которых им демонстрируется новое программное обеспечение;
 4. проведение учителями-предметниками уроков, которые построены на использовании компьютеров;
 5. разработка электронных учебников;
 6. наполнение школьного образовательного сервера образовательными материалами;
 7. привлечение учителей для проведения дистанционных семинаров и конференций;
 8. участие учеников в различных online-олимпиадах и сетевых образовательных проектах.

Содержательное наполнение дистанционной поддержки основных учебных курсов осуществляется в соответствии с календарно-тематическим планированием и представлено посредством презентаций в PowerPoint, текстовых документов, ссылок в сети интернет, видеофайлов, различных заданий и упражнений.

Список литературы

1. Андреев А.А. Преподавание в сети Интернет / отв. редактор В.И. Солдаткин, С.Л. Коплан, Г.А. Краснова и др. – М.: Высшая школа, 2003.
2. Кондакова М.Л. Методические рекомендации по организации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений и организаций / М.Л. Кондакова, Е.Я. Подгорная; Федеральное агентство по образованию; Российская академия образования. – М.: СпортАкадемПресс, 2005.
3. Коротенков Ю.Г. Дистанционное обучение в системе образования / Ю. Г. Коротенков // Школьные технологии. – 2005. – № 3.
4. Полат Е.С. Дистанционное обучение: проблемы и перспективы / Е. С. Полат // Открытая школа. – 2009. – № 1.
5. Шукшина Е.Е. Система дистанционного образования с использованием Интернет-технологий: статья, Красноярский государственный университет, Красноярск, Россия 2008 г.