

Морозова Людмила Васильевна, учитель математики,
ГБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 123
Выборгского района», г. Санкт-Петербург

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: Для ребёнка с ограниченными возможностями школа является одним из важных факторов социализации. Однако многие дети не имеют возможности посещать общеобразовательную школу вместе со своими сверстниками, а индивидуальное обучение не позволяет изучить программу в полном объёме. Системное использование технологий дистанционного обучения – одно из решений проблемы образования и социализации детей с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: дистанционное обучение, обучающиеся ОВЗ

Моделирование уроков и использование различных дидактических моделей их проведения с применением сетевого образовательного ресурса **имеют ряд преимуществ** по сравнению с традиционными формами организации учебной деятельности учащихся:

- способствуют индивидуализации учебного процесса;
- способствуют развитию активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся;
- направлены на развитие творческо-поисковой деятельности учащихся по добытию и конструированию новых знаний, моделированию и изучению процессов и явлений;
- повышают мотивацию учебной деятельности;
- построение сетевых учебных курсов (гипертекстовая организация, введение рубрикатора, наличие мультимедийных объектов и т. п.) позволяет при моделировании уроков учитывать разнообразные виды учебной деятельности учащихся, а также представить большой объём учебной информации, чётко структурированной и последовательно организованной;
- наличие мультимедийных объектов (аудио-, видеофайлы, различный иллюстративный материал, динамические модели и т.п.) позволяет усилить визуальное восприятие учебного материала, тем самым облегчая его усвоение.

Дистанционное обучение – это обучение с использованием информационных и телекоммуникационных технологий, которые выполняют функцию связующего звена между учениками и учителем, находящимися на расстоянии. Расстояние возникает, когда в школе нет учителя и учащиеся вынуждены обращаться за помощью к учителям, находящимся в других населённых пунктах, когда дети болеют и не могут посещать школу, когда требуется организовать внеклассные индивидуальные занятия для нестандартного ребёнка. Возможно, вы назовёте и другие ситуации, в которых дистанционное обучение может стать если не единственной, то очень востребованной формой педагогического общения.

Дистанционная форма обучения предоставляет обучающимся возможность освоения образовательных программ в удобное для них время и независимо от их местонахождения, в любом месте, где есть компьютер и Интернет.

Дистанционное обучение алгебре активно использует различные типы ЦОР, в том числе комплекты гипертекстовых мультимедийных материалов, тестовые системы. В дистанционном обучении также возможно использование различных виртуальных конструкторов. И таких материалов в распоряжении учителя сегодня достаточно много. В рамках различных федеральных программ, нацеленных на развитие российского образования,



был разработан большой массив цифровых образовательных ресурсов по всем школьным дисциплинам, в том числе и по алгебре [1, 266].

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.

Используя дистанционные технологии педагоги применяют разнообразные формы работы с детьми, среди которых Skype-занятия, web-занятия, где ребята самостоятельно изучают образовательный ресурс, выполняют задания, а педагог его проверяет и дает обязательную рецензию выполненному заданию при личной встрече. Ученики постоянно выступают в активной роли. Формы обучения каждого урока соответствуют особенностям восприятия и мыслительной деятельности детей, целям и задачам конкретных занятий.

При такой организации дистанционного обучения реализуется индивидуальная образовательная траектория каждого ученика. Объем учебных занятий, их содержание и темп прохождения дозируется строго индивидуально. Специальная учебная среда позволяет прокомментировать каждую работу ученика, дать рекомендации по исправлению ошибки – работать с каждым ребенком до полного решения учебной задачи. Задача учителя – не передать ученику определенный объем знаний, а организовать его самостоятельную познавательную деятельность, научить его самостоятельно добывать знания и применять их на практике.

Таким образом, создание информационно-образовательной среды обеспечивает доступ детей-инвалидов к полноценному качественному образованию в соответствии с их интересами и склонностями и способствует социальной коммуникации и адаптации. Возможности дистанционного обучения практически безграничны, виртуальная среда действительно помогает преодолевать барьеры, главное – захотеть их преодолеть. Ведь непреодолимы только те барьеры, которые мы перед собой выдвигаем сами.

Инклюзивное образование в общеобразовательной школе дает возможность применять дистанционное обучение с использованием интернет-технологий для детей с ограниченными возможностями здоровья. Целью дистанционного обучения является развитие ребенка посредством неограниченных возможностей сети Интернет и новейших технических средств. Современные компьютерные телекоммуникации способны обеспечить передачу знаний и доступ к разнообразной учебной информации гораздо эффективнее, чем традиционные средства обучения. Эксперименты подтвердили, что качество и структура преподавания при дистанционном обучении зачастую намного лучше, чем при традиционных формах обучения. Новые электронные технологии могут не только обеспечить активное вовлечение учащихся в учебный процесс, но и позволяют управлять этим процессом в отличие от большинства традиционных учебных сред. Интеграция звука, движения, образа и текста создает новую необыкновенно богатую по своим возможностям учебную среду, с развитием которой увеличивается степень вовлечения учащихся в процесс обучения. Интерактивные возможности используемых в дистанционном обучении программ и систем доставки информации позволяют наладить и даже стимулировать обратную связь, обеспечить диалог и постоянную поддержку, которые невозможны в большинстве традиционных систем обучения.

Общение ученика с учителем и учеников между собой является неотъемлемой частью дистанционного обучения. В дистанционном обучении с использованием Интернет-технологий возможно применение различных типов общения с использованием возможностей компьютерных сетей, возможностям сетевых коммуникаций:



- общение типа «один с одним»;
- общение типа «один со многими»;
- общение типа «многие со многими».

Общение типа «один с одним» используется при проведении индивидуальных консультаций, когда преподаватель отвечает одному обучающемуся или один обучающийся – другому. Основной признак этого типа общения – приватность, которая предполагает, что содержание сообщений недоступно остальным участникам образовательного процесса.

Вот лишь некоторые структурные элементы занятий в дистанционной форме: лекция (в режиме реального времени, с элементами контроля, с элементами видео, с элементами аудио); изучение ресурсов (интернет-ресурсов, на электронных носителях, на бумажных носителях, текстовых, текстовых с включением иллюстраций, с включением видео, с включением аудио, с включением анимации); самостоятельная работа по сценарию (поисковая, исследовательская, творческая, др.); конференция в чате; конференция в форуме; коллективная проектная работа; индивидуальная проектная работа; тренировочные упражнения; тренинг с использованием специальных обучающих систем; контрольная работа (тестирование, ответы на контрольные вопросы); консультация. Варьируя комбинации из таких «кирпичиков», учитель может создавать уроки самых разных типов – в зависимости от возраста детей, от степени их активности и самостоятельности, от сложности учебного материала.

При дистанционном обучении учитель «ведет за руку» каждого ученика. Специальная учебная среда позволяет: прокомментировать каждую работу ученика, дать рекомендации по исправлению ошибки – работать с каждым ребенком до полного решения учебной задачи.

Как происходит обучение? Учитель в назначенное время звонит ученику в skype. Начинается урок. Как было сказано выше, уроки могут быть как индивидуальными, так и в режиме видеоконференции. В первом случае в обучении участвует один ученик, во втором случае несколько учеников из одной параллели, имеющих одинаковый уровень обученности и обучаемости. Кратко технологию обучения можно представить таким образом: учитель объясняет учебный материал, показывая посредством графического планшета алгоритмы, способы и методы решения на примере задач. После того, как ученики поняли ход решения, можно предложить им для самостоятельной работы задания. Для этого сначала их сканируем, а затем файл отправляем в сообщении в программе skype. Далее можно работать по-разному:

1. Можно зайти через программу Tiam Viewer в компьютер ученика и в режиме реального времени увидеть, как он решает задачу, печатая в документе Microsoft World. В данном случае кроме обучения математике ученик осваивает еще один предмет – информатику.

2. Ученик может подключить к своему компьютеру графический планшет и решать в нем. Учитель увидит решение в режиме реального времени, зайдя в компьютер ученика через программу Tiam Viewer.

3. Ученик может решать в тетради, затем отсканировать и отправить свое решение на проверку по skype.

Нужно отметить, первые 2 варианта наиболее продуктивны, так как они экономят время и позволяют контролировать процесс освоения учеником новых знаний, дабы избежать нежелательных ошибок, которые во время закрепления материала имеют тенденцию становиться привычными. Во время решения ученик проговаривает свои действия, что способствует более эффективному обучению.

Список литературы:

1. Сергеева Е.В. Дистанционное обучение при изучении математики //Проблемы современного педагогического образования. 2019. С. 266-268.

