

УДК 371.322

## КАКИЕ ЗАДАЧИ МОЖЕТ РЕШАТЬ УЧИТЕЛЬ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ?

*Мазниченко Марина Александровна,*

*профессор кафедры педагогического и психолого-педагогического образования, ведущий научный сотрудник Сочинского государственного университета, доктор педагогических наук, доцент, г. Сочи*

*Лопатинский Дмитрий Владимирович,*

*педагог университетского экономико-технологического колледжа, аспирант Сочинского государственного университета*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ЦЕЛЬЮ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА И РЕШЕНИЯ ШИРОКОГО СПЕКТРА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ.

• цифровые технологии • дистанционное обучение • возможности цифровых технологий в решении педагогических задач • совершенствование педагогического мастерства учителя

Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс — актуальное направление российского образования. В 2019–2024 гг. в рамках национального проекта «Образование» реализуется федеральный проект «Цифровая образовательная среда». Задача проекта — «создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней» [5]. Проектом запланировано «внедрение современных цифровых технологий в образовательные программы 25% общеобразовательных организаций 75 субъектов Российской Федерации для, как минимум, 500 тысяч детей» [5].

Такие термины, как «электронный образовательный контент», «электронная образовательная среда», «цифровые образовательные ресурсы», «геймификация», «интерактивность», постепенно входят в тезаурус учителей. В образовательном процессе школы начинают использоваться цифровые технологии: ведение электронных журналов и дневников, обучающие игры, открытые онлайн-курсы, приложения для нативного обучения (основанные на разработке и использовании прикладных обучающих программ для определённой платформы или устройства), киберпрокторинг (система, позволяющая следить за тестиро-

ванием или экзаменом в онлайн-режиме), перевёрнутый класс (методика, при которой теоретический материал изучается школьниками самостоятельно до начала урока с помощью видеолекций, интерактивных материалов, презентаций, а высвобожденное время на уроке направлено на выполнение заданий, развивающих у учеников умения применять знания и умения в новой ситуации, создавать новый учебный продукт), микрообучение (обучение небольшому объёму материала за короткий промежуток времени в электронном формате), виртуальные опыты, экскурсии, тренажёры и симуляторы. И даже разрабатываются такие отрасли педагогики, как киберпедагогика [1, 3], цифровая дидактика профессионального образования.

Как справедливо отмечают многие педагоги и исследователи, вынужденно возникшая в период эпидемии коронавируса ситуация режима самоизоляции и перехода на дистанционное обучение ускорила процесс внедрения цифровых технологий в образовательные учреждения России, в том числе в школы. Как и следовало ожидать, резкий переход на такие технологии вызвал отторжение у некоторой части педагогов, учеников, родителей. Педагогам пришлось в срочном порядке овладевать новыми технологиями, образовательными

платформами, программным обеспечением, способами построения урока. Некоторые родители восприняли переход на дистант как «расхлябывание» учеников. Многие ученики скучают по общению с одноклассниками, учителями, не готовы активно обучаться в дистанционном режиме.

Однако если для одной части участников образовательного процесса переход на дистанционное обучение стал поводом расслабиться и дать себе отдых, то для других эта ситуация стала поводом для саморазвития, овладения новыми навыками. В настоящей статье мы рассмотрим, как учителю использовать переход на дистанционное обучение и цифровые технологии с пользой для саморазвития и решения ряда актуальных задач воспитания и обучения школьников.

Традиционно преимуществами внедрения цифровых технологий в образовательный процесс считается персонализация этого процесса, усиление обратной связи, повышение учебной мотивации, интереса. Однако, на наш взгляд, возможности цифровых технологий в выполнении педагогом своих профессиональных функций, в решении задач обучения и воспитания школьников гораздо шире. И недостатки цифровых технологий, такие как риск возникновения компьютерной зависимости, отставание в социальном и коммуникативном развитии, учитель может обратить в педагогическое средство.

Проанализировав опыт преподавания в дистанционном формате (собственный и коллег), мы увидели следующие возможности.

### Совершенствование профессионального мастерства учителя

В частности:

- изучение новых образовательных платформ. Так, многие учителя освоили платформу Zoom, предлагающую коммуникационное программное обеспечение, включающее видеоконференции, онлайн-встречи, чат и мобильную совместную работу;
- создание и использование открытых онлайн-курсов. Многие учителя стали использовать их в преподавании. В рамках

реализации федерального проекта «Новые возможности для каждого» национального проекта «Образование» ведущими вузами России разрабатываются открытые онлайн-курсы для разных категорий учащихся, которые размещаются на открытых платформах. Основная платформа — «Открытое образование». Собственные платформы онлайн-курсов созданы Московским государственным университетом, Санкт-Петербургским государственным университетом, Высшей школой экономики. Учителя могут использовать в подготовке уроков и рекомендовать ученикам платформы с открытыми онлайн-курсами «Московская электронная школа» (<https://www.mos.ru/city/projects/mesh/>), «Лекториум», «ПостНаука», «Интуит», «4Brain», «Академия Пушкинского» «Microsoft Learn», «Яндекс Академия». Так, уже сейчас в Библиотеке московской электронной школы находятся в открытом доступе более 769 тыс. аудио-, видео- и текстовых файлов, свыше 41 тыс. сценариев уроков, более 1 тыс. учебных пособий и 348 учебников издательств, более 95 тыс. образовательных приложений. Интересной профессиональной пробой для творческого учителя может стать разработка и размещение на платформе собственного открытого онлайн-курса. Кстати, специализированной платформы с открытыми онлайн-курсами для школьников в России пока нет. Возможно, по окончании режима самоизоляции возникнет идея её создания;

- изучение цифровых ресурсов и возможностей их использования на уроках: видеокурсы, виртуальные лаборатории, обучающие компьютерные программы, игры, учебные фильмы, видеоролики. Такие ресурсы учитель может находить в Интернете и систематизировать в соответствии со своими задачами, создавать самостоятельно, совместно с учениками и даже родителями. Например, можно собрать подборку видеороликов на английском языке для совершенствования навыков перевода или создать вместе с учениками юмористический учебный фильм по истории «Человеческие слабости исторических личностей»;
- ведение персонального сайта. Умение создать собственный сайт рассматривается

как одно из необходимых умений современного учителя. На чемпионате «Ворлд-скиллс Россия» по компетенции «Преподавание в младших классах» одним из заданий является создание собственного сайта учителя. Возможности современных технологий позволяют самому создать сайт, продумать его наполнение и дизайн. Однако только небольшая часть школьных учителей имеют собственный сайт. Большинство размещают свои методические разработки на порталах «Инфоурок», «Мультиурок», «Маам», «Социальная сеть работников образования nsportal.ru». Однако эти порталы ориентированы на то, чтобы делиться собственными методическими разработками. А персональный сайт учителя может быть полезен для учеников и активно использоваться ими. Там можно размещать дидактические и учебные материалы, видеоролики и фото проведённых уроков и внеклассных мероприятий и даже собственные стихи и картины, создать чат и отвечать на вопросы учеников;

- совершенствование методики ведения урока и организации его отдельных этапов. В период режима самоизоляции учителям пришлось проводить уроки в дистанционной форме (онлайн). При этом важно учесть, что методики проведения традиционного урока и онлайн-урока имеют ряд отличий. Во-первых, необходимо продумать формы систематического установления в течение урока обратной связи, охватывающей всех учеников. Например, объяснил учитель часть нового материала в течение 5–10 минут — устанавливает обратную связь: задаёт вопрос на понимание (задачу, упражнение, проблемную ситуацию), и каждый ученик должен написать в чате свой ответ;
- овладение новыми профессиональными умениями: живого, эмоционального, краткого выступления перед монитором с использованием приёмов привлечения внимания учеников (юмор, проблемные вопросы, примеры, наглядный материал — небольшие иллюстрирующие видеоролики, картинки, фото), умения видеть каждого ученика не в одном помещении, а на многих фото, быстрого просматривания ответов учеников в чате, обмена с учениками фотографиями выполненных

и проверенных заданий, создания обучающих видеороликов и учебных фильмов, баз цифровых ресурсов по темам, продуктивной организации работы учеников онлайн, проведения учебных игр онлайн;

- развитие профессионально значимых для применения цифровых технологий личностных качеств и умений: самоорганизации, дисциплинированности, креативности, эффективного поиска необходимых материалов в Интернете, самостоятельного создания обучающих фильмов и видеороликов, видеоуроков, проведения виртуальных опытов и демонстраций, подбора заданий, позволяющих проверить самостоятельность их выполнения учеником.

#### **Развитие у учеников навыков самоорганизации и учебной дисциплины, овладение ими технологиями тайм-менеджмента**

На наш взгляд, одной из основных причин, по которой онлайн-обучение пока ещё не заменило традиционного образовательного процесса, является проблема самоорганизации и самомотивации учащихся. В традиционном образовательном процессе работу учеников организует учитель. Он её стимулирует и контролирует, что выступает дополнительным стимулом. Успешность дистанционного обучения определяется умением ученика самостоятельно продуктивно организовать свою учебную деятельность. На дистанционно проводимом уроке для учеников велик соблазн работать в медленном, комфортном для себя темпе, не напрягаться, отвлекаться на что-то вокруг (вопросы родителей, еда, собака, брат, сестра), откладывать выполнение сложных заданий на потом. Расслабляет и домашняя одежда, обстановка, отсутствие постоянного живого контроля учителя, оценивающих взглядов одноклассников, возможность получить подсказку родителей или в поисковике.

Поэтому при проведении дистанционных уроков учителю важно продумать учебные задания так, чтобы они дисциплинировали учеников, развивали у них навыки самоорганизации, в том числе организации своего времени, рабочего места, своих действий. Например, выполнить задание в течение

5 минут, прислать ответ не позже указанного учителем времени (присланные позже ответы не зачитываются); выполнение задания по алгоритму, расписанному по минутам; задание составить пошаговый план своей учебной работы по предмету на день; возможность получить выше оценку, если пришлешь ответ первым.

Пошаговый план может быть таким: сегодня я буду учить наизусть отрывок из поэмы «Мцыри». Я прочитаю отрывок в 14 ч и постараюсь пересказать. То, что не запомнил, прочитаю. На прогулке с собакой в 15:00 буду повторять. Вечером, в 18:00, расскажу отрывок маме, она подскажет там, где забыл. Утром следующего дня, в 8:00, расскажу сам и запишу на диктофон. Прослушаю, сверю с текстом в учебнике, исправлю ошибки, поработаю над дикцией, выразительностью и интонацией.

#### **Вовлечение родителей в образовательный процесс**

Когда урок проводится дистанционно и ученики находятся дома, повышается возможность привлечения к учебному процессу родителей. Но при этом учителю необходимо исключить ситуации, когда родители будут выполнять задания за своих детей. Для этого можно в ходе урока предусмотреть моменты возможного совместного выполнения заданий детьми вместе с родителями. Например: теперь найдите информацию о разрушительном влиянии землетрясений в Интернете. Можете спросить у родителей, случалось ли им видеть землетрясения и как это было.

#### **Повышение активности учеников, вовлечение их в процесс создания урока**

Ученики, как представители поколения Z, зачастую лучше учителя владеют современными цифровыми технологиями. При этом они в ряде случаев используют эти технологии для развлечения, а не для обучения. Для изменения такой ситуации учитель может привлекать учеников к разработке образовательного контента: дать задание найти в «Ютубе» видеоролик, необходимый для проведения урока, создать такой ролик или учебный фильм самому, подготовить электронную презентацию по теме урока (а учитель в ходе объяснения

нового материала представит эту презентацию, назовёт её автора и прокомментирует её), найти подборку тренировочных тестов, заданий, упражнений, ситуаций, составить тест, кроссворд, сканворд по тематике урока (и учитель в ходе урока скажет: «А теперь мы все будем решать кейс, составленный учеником Петровым»), помочь учителю разобраться с методикой пользования образовательной платформой, средством видеосвязи, цифровым ресурсом (скайп, Zoom), обнаружить новые функции, возможности.

#### **Эстетическое воспитание, культурное развитие, расширение эрудиции учеников и учителя**

Вынужденный режим самоизоляции в связи с коронавирусом побудил многие культурные учреждения обеспечить открытый бесплатный доступ к культурным ресурсам: фондам библиотек, музеев мира, просмотру концертов, выступлений театральных и цирковых артистов. Возможно, какие-то из них останутся в открытом доступе и после снятия режима ограничений. Хотя информация об этих ресурсах размещается в социальных сетях, не каждый ученик станет к ним обращаться. Для обращения к ним учитель может давать задания: например, найти в фонде музеев «Эрмитаж», «Кунсткамера» экспонаты, посвящённые жизни и деятельности Петра Первого.

#### **Интеллектуальное развитие учеников**

Способствуя расширению кругозора, объёма знаний учеников о мире, цифровые технологии не всегда способствуют интеллектуальному развитию, развитию учебных умений. Учитель Т.В. Гусельникова справедливо пишет: «Мы замечаем, как наши дети с лёгкостью усваивают компьютерные программы и игры, вместе с тем фиксируем неумение следовать прочитанной инструкции, ярко выраженное в неспособности внимательно прочитать текст и выделить последовательность действий в учебной практике, а также выполнить работу от начала до конца в соответствии с заданием» [2]; у детей отсутствуют умения «переноса знаний из одной образовательной области в другую, из учебной ситуации в жизненную. Знаем, а применить не можем» [2].

Для того чтобы использование цифровых технологий в образовании способствовало интеллектуальному развитию учеников, необходимо обеспечить их ориентацию на зону ближайшего развития учеников. То есть задания не должны быть слишком сложными, когда «детей сразу заставляют работать на запредельном уровне сложности — переводить и пересказывать тексты, не зная букв, правил их произношения и сочетания», результатом чего становится «дебилизация и привитие либо отвращения, либо равнодушия и толерантности к повторению бессмысленных действий» [4]. И не должны носить только репродуктивный характер, направленный на поиск определённой информации без её интеллектуальной обработки. Как, например, задания олимпиады по истории «Золотое руно», в которых пятиклассникам совместно с родителями предлагалось ответить с использованием сети Интернет на следующие вопросы: «Представители этой семьи в эпоху Возрождения были правителями Феррары», «Этот художник был придворным живописцем английского короля Генриха VIII», «Какое название получили две горные цепи на Луне, впервые выделенные Г. Галилеем?» [4] То есть учителю необходимо предлагать детям решать доступные их учебным возможностям проблемные вопросы и задания с использованием цифровых ресурсов.

Мы перечислили лишь некоторые педагогические возможности цифровых технологий. Каждый учитель может дополнить этот список. Важно, чтобы цифровые технологии не превратились для учителя в самоцель, а остались средством, помогающим ему и ученикам достигать целей воспитания и обучения.

Размышляя о применении цифровых технологий учителем, мы сделали следующие предварительные выводы:

— применяя цифровые технологии, учителю не стоит отказываться от традиционных (проблемное и развивающее обучение, классно-урочная система, беседы, дискуссии, живое общение учителя с учениками);

— продуктивной формой совместной реализации традиционных и цифровых технологий выступает их интеграция, которая может осуществляться в трёх основных на-

правлениях: цифровизация традиционных форм, методов и технологий, перевод их в цифровую среду; педагогизация и гуманизация цифровых технологий, усиление их развивающей и воспитывающей направленности; последовательное использование традиционных и цифровых технологий по заранее продуманному алгоритму;

— продуктивная интеграция традиционных и цифровых технологий в школе возможна при соблюдении следующих организационно-педагогических условий:

- наличие у учителей и учеников доступа к цифровому контенту (платформам для проведения уроков и размещения онлайн-курсов, организации видеоконференцсвязи, размещения дидактических материалов и т.д.);
- организация методического сопровождения применения учителями цифровых технологий, включающего разработку инструкций и алгоритмов пользования цифровыми ресурсами, формирование баз существующих цифровых ресурсов, консультирование и оказание необходимой технической и методической помощи (методистами и специалистами в сфере информационных технологий);
- высокий уровень самоорганизации учеников и учителей;
- организация обмена опытом применения цифровых технологий между учителями;
- обеспечение развивающей и гуманистической направленности применения цифровых технологий;
- привлечение школьников к созданию цифрового образовательного контента.

В дальнейшем мы планируем разработать и экспериментально апробировать различные формы интеграции традиционных и цифровых технологий в обучении школьников, выявить условия их продуктивного применения. □

## Литература

1. Беспалько В.П. Киберпедагогика. Педагогические основы управляемого компьютером обучения (E-Learning) / В.П. Беспалько. — М.: Т8 RUGRAM, 2018. — 240 с.
2. Гусельникова Т.В. Использование проектов в начальной школе для активизации познавательного интереса

- и творческой деятельности учащихся / Т.В. Гусельникова. <https://multiurok.ru/files/ispol-zovaniie-proiektov-v-nachal-noi-shkolie-dlia.html>
3. Пleshakov В.А., Воинова О.И. Оперезающие направления развития киберпедагогика // Научная школа Т.И. Шамовой: методолого-теоретические и технологические ресурсы развития образовательных систем: Сборник статей X Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. Ответственные редакторы С.Г. Воровщиков, О.А. Шклярова. — М.: «5 за знания»; МПГУ, 2018. — С. 180–185.
  4. Хагуров Т. Постмодернизм как повседневность или Образование в стиле Кафки: заметки социолога / Т. Хагуров // Воспитательная работа в школе. — 2015. — № 4. — С. 7–21.
  5. Цифровая образовательная среда: федеральный проект национального проекта «Образование» //Официальный сайт Министерства просвещения РФ. URL: <https://edu.gov.ru/national-project>

## Literatura

1. Bepal'ko V.P. Kiberpedagogika. Pedagogicheskiye osnovy upravlyayemogo komp'yuterom obucheniya (E-Learning) / V.P. Bepal'ko. — М.: Т8 RUGRAM, 2018. — 240 с.
2. Gusel'nikova T.V. Ispol'zovaniye proyektov v nachal'noy shkole dlya aktivizatsii poznatel'nogo interesa i tvorcheskoy deyatel'nosti uchashchikhsya / T.V. Gusel'nikova. <https://multiurok.ru/files/ispol-zovaniie-proiektov-v-nachal-noi-shkolie-dlia.html>
3. Pleshakov V.A., Voinova O.I. Operezhayushchiye napravleniya razvitiya kiberpedagogiki // Nauchnaya shkola T.I. Shamovoy: metodologo-teoreticheskiye i tekhnologicheskiye resursy razvitiya obrazovatel'nykh sistem: Sbornik statey X Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. V 2-kh chastyakh. Otvetstvennyye redaktory S.G. Vorovshchikov, O.A. Shklyarova. — М.: «5 за знания»; МПГУ, 2018. — С. 180–185.
4. Khagurov T. Postmodernizm kak povsednevnost' ili Obrazovaniye v stile Kafki: zametki sotsiologa / T. Khagurov // Vospitatel'naya rabota v shkole. — 2015. — № 4. — С. 7–21.