

## Цифровая дидактика



*«Наиболее конкурентоспособной в ближайшем будущем станет та страна, которая сумеет объединить информационные и образовательные технологии»*

Ирина Петровна ПОТЕХИНА, заместитель министра просвещения России. Выступление 6 декабря 2018 г. на IV Всероссийском форуме «Национальная система квалификаций России»

**Дидактика** – раздел педагогики и теории образования, изучающий проблемы обучения. Раскрывает закономерности усвоения знаний, умений, навыков и формирования убеждений, определяет объём и структуру содержания образования.

**Цифровая дидактика**- это наука об организации процесса обучения в условиях цифрового общества.

**Дидактические цели (ожидаемые результаты) цифрового образовательного процесса:**

- ✓ развитие готовности к непрерывным изменениям (адаптивности, толерантности к неопределённости), что требует определённой трансформации привычной системы ценностей;
- ✓ воспитание социальной ответственности в системе отношений «человек – цифровые средства – общество» (принципиально отличной от традиционной системы «человек – общество»), где существует высокий риск манипуляции или эксплуатации человека человеком с использованием цифровых средств;
- ✓ формирование внутренней границы между виртуальным и реальным мирами, развитие способности дифференцировать эти миры и соответствующие им типы ответственности;
- ✓ педагогическое сопровождение процесса сетевой социализации обучающегося, рядоположенного с процессом его традиционной социализации в реальном мире, и формирование культуры сетевой коммуникации;
- ✓ формирование цифрового сегмента валеологической культуры, который может быть условно назван «навыками цифровой гигиены»;
- ✓ развитие способности критически анализировать информацию и фильтровать информационный шум, рекламу, заказные информационные вбросы и т.д
- ✓ уменьшение сроков освоения образовательных программ;

- ✓ обеспечение полного усвоения знаний, умений;
- ✓ освобождение педагога от рутинных операций;
- ✓ непрерывная диагностика образовательных результатов

**Цифровизация образовательного процесса**, по мнению Ф.Х. Эссера, президента Федерального института профессионального образования ФРГ, **представляет собой:**

- ✓ **Изменение или переосмысление существующего образовательного процесса**
- ✓ **Переход от индуктивной к дедуктивной логике обучения**
- ✓ **Развитие гибкости в отношении учебного расписания и организационной структуры путем использования новых методов обучения и организации учебной деятельности**
- ✓ **Мотивирование учебной активности и самостоятельности обучающихся за счет насыщенной виртуальной реальности в целях поддержки их готовности к решению комплексных задач (в условиях использования цифровых технологий работы перестают носить циклический характер и представляют собой непрерывный процесс; требуется комплексное понимание всего процесса)**
- ✓ **Цифровые технологии как средство повышения привлекательности профессий и вакансий на рынке труда.**

### **Примеры цифровой дидактики**

**Смешанное обучение** — образовательная модель, которая часто обсуждается в последние годы — сочетает в себе преимущества формальной системы и онлайн-обучения. В основе этой модели — 4 базовых принципа:



**Персонализация:** ученик сам выбирает (по крайней мере отчасти) где, как и чему он будет учиться;

**Обучение, основанное на мастерстве:** до перехода к новому материалу дети полностью овладеют нужными для этого знаниями;

**Среда высоких достижений:** у каждого ребенка есть высокая цель, к которой он стремится, и он умеет вписывать учебную активность в маршрут к этой цели;

**Личная ответственность:** дети понимают, что они сами отвечают за выбор способа обучения и полученные результаты.

*«Даже самая минимальная реализация смешанного обучения поддерживает мотивацию за счет: 1) наличия свободы в онлайн-среде (возможность реализации собственных интересов, и как следствие — самоактуализация, развитие личной ответственности за учебные результаты); 2) групповой работы над практико-ориентированными задачами (что почти отсутствует в традиционной учебной системе)».*

Наталья Андреева, руководитель центра смешанного обучения  
МГППУ, преподаватель ФПК

**Перевернутое обучение** - это форма смешанного обучения, которая позволяет «перевернуть» обучение следующим образом:

вместо домашнего задания учащиеся смотрят короткие видео-лекции в сети — самостоятельно проходят теоретический материал, а всё аудиторное время, когда учитель или преподаватель рядом, используется для совместного выполнения практических заданий.

Эту форму часто сравнивают с решением домашнего задания в классе (отсюда и метафора «перевернутого класса»).

Авторами технологии «Перевернутое обучение» считаются учителя химии Аарон Самс и Джонатан Бергманн (США). В 2008 году они стали записывать видеоролики со своими лекциями и предлагать их своим ученикам для домашней проработки. В 2010 году Clintondale High School в г. Детройте, США, стала первой «перевернутой школой», то есть полностью перешла на принцип «перевернутого обучения».

# Перевернутое обучение

Стандартный  
перевернутый класс

Дискуссионно-  
ориентированный  
перевернутый класс

Демонстрационно-  
ориентированный  
перевернутый класс

Фальшивый  
перевернутый класс

Групповой перевернутый  
класс

Виртуальный  
перевернутый класс

перевернутый учитель

**Стандартный перевернутый класс** - учащиеся получают домашнюю работу — просмотр видео-лекций и чтение учебных материалов, относящихся к теме следующего урока. На уроке же они практикуют то, чему научились, а у их учителей появляется больше времени для отработки/закрепления темы.

**Дискуссионно-ориентированный перевернутый класс** - учителя дают лекционные видеоролики, а также любое другое видео или чтение, посвященное теме урока (например, TED Talks, видео YouTube и др.). А время на уроке тогда посвящено обсуждению и проектной деятельности. Это может быть особенно полезным подходом на таких предметах, как история, искусство или родной/иностраный язык.

**Демонстрационно-ориентированный перевернутый класс** - особенно хорош на тех предметах, которые требуют от учеников точного запоминания и повторения действий — например, на химии, физике, математике. В этой модели учитель использует программное обеспечение для записи с последующей демонстрацией своей деятельности таким образом, чтобы ученики могли работать в своем собственном темпе.

**Фальшивый перевернутый класс** - эта идея, разработанная EducationDrive, идеально подходит для тех учеников, которым фактическая любая домашняя работа может оказаться неприемлемой. Эта модель позволяет учащимся смотреть лекционное видео в классе — в своем собственном темпе, а учитель может переходить от ученика к ученику, чтобы предлагать любую индивидуальную помощь.

**Групповой перевернутый класс** - эта модель добавляет новый элемент, помогающий учащимся учиться друг у друга. Работа над новой темой начинается стандартно: с лекционными видео и применением других ресурсов дома, а новое начинается, когда учащиеся объединяются в группы и работают над заданиями вместе. Данный формат побуждает детей учиться друг у друга, помогает не только изучать правильные ответы, но и объяснять партнеру, почему они правильные.

**Виртуальный перевернутый класс** - для старшеклассников, учащихся курсов и студентов эта модель перевернутого класса может полностью исключить необходимость традиционного face-to-face обучения. Преподаватели делятся лекционным видео для просмотра, дают домашнее задание и собирают готовые — и все это через онлайн-системы управления обучением.

**Перевернутый учитель** - в этой модели все видео, созданные для перевернутого класса, взяты не из интернет-ресурсов и созданы не учителем, а учащимися. Таким образом они демонстрируют свои знания и навыки. Это

такая игра, в которой ученик берет на себя роль учителя, и цель её — научить учителя.

Источник:

<https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-cifrovaya-didaktika-spo-3748941.html>

<https://newtonew.com/higher/motivation-in-blended-learning>

[http://murindkol.ru/img/all/35\\_koncepciya\\_cd\\_xi\\_2019\\_verstka.pdf](http://murindkol.ru/img/all/35_koncepciya_cd_xi_2019_verstka.pdf)

<https://nitforyou.com/flippedclassroom/>

[https://blendedlearning.pro/blended\\_learning\\_models/flipped\\_classroom/flipped7/](https://blendedlearning.pro/blended_learning_models/flipped_classroom/flipped7/)

фото из открытых источников