

*Кнител М.В.,
учитель информатики,
Ларионов П. А.,
учитель информатики,
МБОУ СОШ №44 имени народного учителя Г.Д. Лавровой,
Россия, г. Нижний Тагил*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ФОРСАЙТ» В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация

Существует большое количество образовательных технологий, но большинство из них не учитывают, что обучение должно быть направлено на будущее, должно учить предсказывать и опережать современные достижения в науке и технике. Одной таких технологий, позволяющей на занятиях в ходе обсуждения создавать образ будущего является «форсайт». В данной статье анализируются возможности применения этой технологии в школе и даются некоторые рекомендации по ее использованию при обучении предметам естественнонаучного цикла.

Ключевые слова: технология обучения, групповая работа, обсуждение, идея, концепция, прогноз, предсказание, образ будущего, изобретение, форсайт.

*Knitel M.V.
IT-teacher,
Larionov P.A.
IT-teacher,
School 44,
Nizhny Tagil, Russia*

THE USE OF TECHNOLOGY FORESIGHT IN THE LEARNING PROCESS

Abstract

There are a large number of educational technologies, but most of them do not take into account that education shall be directed to the future. One such technology that allows during the discussion to create an image of the future is the foresight. This article examines the possibility of applying this technology in school and provides some recommendations for its use in teaching Science subjects.

Keywords: technology education, group work, discussion, idea, concept, forecast, prediction image of the future, invention, foresight.

Двадцать первый век предъявляет большое количество различных вызовов современному человеку. Зачастую эти вызовы связаны с возникающим противоречием – как обеспечить соответствие между потребностями и имеющимися ресурсами. Один из таких вызовов это наступление технологической сингулярности – гипотетического момента, по прошествии которого, технический прогресс станет настолько быстрым и сложным, что окажется недоступным пониманию. По мнению многих сторонников данной концепции, этот момент наступит в период между 2030-2070 годами. Подобные вызовы будущего неизбежно влияют и на понимание того, как необходимо подходить к процессу обучения уже сегодня.

Среди общепринятых и используемых методов обучения, в последние несколько лет активно развивается форсайт-технология. В переводе с английского языка «foresight» означает – предвидение, а сама технология предполагает создание образа будущего через различные действия, ориентированные на мышление, обсуждение и очерчивание будущего.

Уже сегодня все авиаконструкторы понимают, что самолет будущего будет полностью композитным и беспилотным, гаджеты будут выполнять роль «цифрового попутчика», а здоровье и возможности человека будут определяться набором имплантируемых наноботов. Звучат подобные заявления футуристично, но все понимают, что именно подобные изобретения определяют лидирующие позиции стран через 20-30 лет и общемировой порядок [4].

Зачем нужен форсайт и кто им занимается? Как применить foresight в школе? Надо понимать, что форсайт – это не прогнозирование в широком смысле или написание сценария. Написанием прогнозов, как правило занимаются специалисты на основе различных методик, начиная с простых экстраполяций и заканчивая сложными моделями. Отличие технологии форсайт в том, что она открыта абсолютно для всех и не накладывает ограничений на участников создания образа будущего. В то же время, foresight имеет отличия и от метода проектов. Создание проекта предполагает не только постановку цели, но и способов ее достижения. Форсайт – технология более открытая, не ограничивающая рамками творческий потенциал участников. Это означает, что итогом работы должна стать определенная концепция развития, вектор определяющий направление работы на долгосрочную перспективу, вовлекающий участников к обсуждению идей в группах. Подобные круглые столы позволяют генерировать больше идей, находить совместные решения, которые в свою очередь могут помочь улучшить и развить собственные стратегии участников форсайта.

Перечисленные возможности позволяют беспрепятственно интегрировать технологию форсайта в образовательный процесс. Занятия с использованием форсайта могут проходить как в урочной, так и внеурочной форме. Основой такого занятия будет работа в группах, участники которых предлагают свои образы будущего, раскрывая свой творческий потенциал. Давая свободу мысли и не накладывая ограничений, мы привлечем в мыслительный и творческий процесс тех, кто раньше не мог самостоятельно определить свою роль в группе.

Важно не только создать образ будущего, но и найти оптимальное воплощение этого образа, используя все возможные способы представления информации.

Применение форсайта целесообразно на уроках естественно-научного цикла, в частности на уроках физики, биологии, химии и информатики. Так на уроке информатики можно организовать круглый стол под названием «Умный город будущего», предложив учащимся наполнить город изобретениями будущего, которые на данный момент не доступны для производства человеком, по причине ограничений накладываемых современными средствами производства. По замыслу, эти изобретения должны облегчить жизнь горожан в будущем: поднять продолжительность жизни, решить продовольственную проблему, проблему транспорта, проблемы социально-незащищённых слоёв населения и горожан имеющих ограниченные возможности здоровья.

В ходе занятия с использованием обозначенной технологии учащиеся предложили такие изобретения как «Зеркальный косметолог», «Планшет-обед», «Робот уборщик», «Биомеханический-хирург», «Зонт-вертолет» и т.д. Изобретения сопровождалось описанием, объемными макетами, иллюстрациями, вокальным сопровождением. Описание изобретений включало в себя перечень возможностей, не акцентируя внимания на технических нюансах. Это позволило привлечь к участию и тех учащихся, которые несклонны к точным наукам. Данное обстоятельство является логичным, ведь в любом реальном крупном проекте или производственном процессе каждый человек выполняет определенную роль в зависимости от своей специализации. Так занимаясь проработкой дизайна вертолета, дизайнеру нет необходимости знать летные характеристики.

Форсайт — это не одномоментный документ, который мы разработали и сказали: вот такое у нас видение на 100 лет вперед. Нет, это непрерывный процесс. Допустим, мы нарисовали видение на ближайшие 30 лет. Дальше мы рисуем дорожную карту, обозначаем, какие решения принять, где ресурсы сконцентрировать. Многие перспективные и интересные проекты, годами, а то и десятилетиями пылятся на полках. Это происходит потому что, ресурсы всегда ограничены и нужен выбор. Раньше выбирало государство, в нынешних условиях может выбирать и общество и бизнес. Важно этот стихийный процесс направить в нужное русло, ведь завтра наступит уже сегодня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Армстронг С. «How We're Predicting AI», 2012, The Singularity Summit 2012, видео-конференция [Электронный ресурс]. URL: http://library.fora.tv/2012/10/14/Stuart_Armstrong_How_Were_Predicting_AI (дата обращения: 10.02.2016).

2. Афанаскин Ю. А. Это модное слово «Форсайт»// Эксперт-Сибирь / Специальный проект / Иркутская область. №34 (130), 2006.

3. Афанасьев Г. Э. Что такое форсайт? Попытки определения [Электронный ресурс]. URL:; <http://stra.teg.ru/library/global/Prognoz/foresight/4> (дата обращения: 10.02.2016).

4. Лем С. Фантастика и футурология. М.: Аст, 2007.