

Классный урок. Разговор о будущем

Судаков Д. А., руководитель проекта «Атлас новых профессий»

Объём материала внутри данного классного урока достаточно обширен, так что он может быть разбит на две-три встречи с учениками.

Цель урока: познакомить учащихся с навыком мышления о будущем на примере материалов Атласа новых профессий. В метафорической форме предложить понятный алгоритм работы с собственным будущим, тем самым подготовив не только к будущей профессиональной деятельности и осознанному выбору профессии, но также и к осознанному выбору личного жизненного пути в целом.

Тип урока: классный час.

Форма проведения: беседа с презентацией.

Форма урока: групповая.

ТСО: мультимедийная установка, компьютер, экран. Презентация.

ХОД УРОКА

Наш разговор сегодня пойдёт о необычных путешествиях, но сначала давайте разберёмся с путешествиями самыми обыкновенными. Представьте себе, что вы капитан парусного корабля. Как вы думаете, что вам необходимо сделать, чтобы отправиться в путешествие? *(Дискуссия с фиксированием наиболее важных моментов.)*

Вероятнее всего, высказывания можно будет свести к приблизительно этому набору:

- сформулировать цель путешествия,
- собрать экипаж,
- собрать багаж,
- узнать прогноз погоды/течения/ветра,
- построить маршрут.

С первым пунктом могут возникнуть проблемы, необходимо помочь ученикам дойти до мысли, что если не знать, куда идёшь, то можно проходить всю жизнь и никуда не попасть.

Итак, мы разобрались с путешествиями на парусниках, но ведь это верно и для современных путешествий, так ведь? Отправляясь на каникулах в поездку, мы сначала представляем себе, куда мы хотим отправиться; разбираемся с тем, что нам нужно взять с собой *(несколько примеров в дискуссии с учениками: если мы едем на море, нам нужен крем от солнца, а если в горы – удобная обувь)*; строим маршрут, как туда добираться и так далее. *(Обсуждение какого-нибудь яркого примера поездки ученика в контексте подготовки к поездке.)*

Итак, сейчас мы поговорили о том, как нам подготовиться к какому-нибудь путешествию. Подумайте вот о чём: планируя что-то, готовясь к чему-то, мы всегда конструируем наше будущее. Сначала мы представляем, каким оно будет, что нас ждёт в нём, к чему нам нужно быть готовыми, а потом с помощью своих решений и действий мы достигаем этого будущего. Ведь так? *(Обсуждение.)*

*Ключевым моментом обсуждения является присвоение учениками идеи, что **наша подготовка к будущему фактически равна тому, каким это будущее будет**. Если мы не возьмём купальный костюм на море – нам будет не очень удобно купаться. Если мы не возьмём тёплые вещи в горы – мы замерзнём и не дойдём до вершины (и точно не получим удовольствия). Если мы не изучим прогноз погоды в Санкт-Петербурге на выходные и не возьмём зонтик, мы промокнем и простынем.*

Как мы сейчас увидели, подготовка к путешествию – дело ответственное и от него многое зависит. Но, готовясь к путешествию, мы конструируем очень недалёкое наше будущее и очень непродолжительное. А что же будет, если мы хотим подготовиться к более отдалённому будущему? Ну, например, к выбору перспективной профессии.

Презентация

Презентация доступна для скачивания по адресу http://atlas100.ru/files/Atlas_presentation.pdf



Слайд 1

Как вы видите, основные шаги у нас остаются теми же самыми, и сначала нам надо попробовать представить, что же там, в будущем. А оно выглядит довольно захватывающим!

Слайд 2

Например, в медицину приходят трёхмерные голограммы, с помощью которых врач может изучать организм пациента. Приходят роботы, с помощью которых выполняются самые сложные операции. Появляются киберпротезы, с помощью которых людям возвращают утраченные возможности, например, Оскар Писториус, бегун из ЮАР, у которого были ампутированы обе стопы, в 2012 году принял участие в Олимпийских играх в Лондоне.

Слайд 3

Уже сегодня есть компании, которые планируют заняться транспортировкой астероидов, содержащих полезные ископаемые, к Земле. Планируется колонизация Марса – так что в космосе будет происходить много интересного.

Слайд 4

Работать уже и сейчас можно не только сидя в офисе, но из любой точки планеты, где есть нормальный доступ к интернету. А в будущем эта ситуация будет развиваться. Например, уже появляются «офисы» в виртуальном пространстве.

Слайд 5

Маленькие дроны – дистанционно управляемые летающие аппараты – один из самых популярных подарков. У кого-то из вас есть такой? *(Короткое обсуждение.)* А в недалёком будущем их будет ещё больше. И понадобятся как разработчики, так и «водители» таких дронов.

Слайд 6

Виртуальная реальность пока существует только в фильмах, компьютерных играх, и пока довольно далека от реальности, но уже понятно, что она станет заметной частью нашего мира. При этом виртуальная реальность будет связана не только с развлечениями, но и с работой – от проведения совещаний до тренировок космонавтов.

Слайд 7

Заводы будущего – это заводы, на которых работает много роботов и мало людей. И очень часто эти люди будут управлять заводами удалённо. Скажем, сидя в Москве или Краснодаре можно будет управлять производством в Норильске или другом городе.

Слайд 8

3D-печать зданий. Вы знаете, что уже в 2015 году китайские инженеры смогли «напечатать» пятиэтажный дом? А в 2018 году на строительном 3D-принтере был напечатан металлический мост для одного из каналов в Амстердаме.

Как вы видите, мир будущего сильно отличается от того, к чему мы привыкли. А какие технологии, которые изменят наш мир, вы можете вспомнить? *(Дискуссия.)*

Слайд 9

Как вы видите, мир будущего может быть очень разнообразным. Но прежде, чем отправиться туда, нам нужно разобраться, какие течения и ветра нас встретят на этом пути.

Эти течения и ветра называются «трендами» или глобальными процессами изменений. Какие большие изменения в нашем мире вы можете назвать? *(Дискуссия. Возможно, ученики расскажут об изменении климата, повсеместном проникновении интернета или придумают что-то своё.)*

Слайд 10

Итак, эксперты и учёные по всему миру анализировали, что же происходит вокруг, и определили пять основных процессов, которые влияют на то, как мы будем жить в будущем.

Во-первых, мировая экономика (и российская экономика как часть большого мира) неизбежно будет двигаться в сторону все большей интеграции. Это значит, что уже сейчас нельзя сказать, в какой стране произведено то или иное сложное изделие – если автомобиль или компьютер сделан в Японии, то его компоненты поставляют три десятка стран мира, а нужное для их изготовления сырьё – ещё примерно 40 стран. Даже если взять творческий продукт вроде мультфильма, уже сейчас его могут придумать в Америке, рисовать в России, а трёхмерную анимацию создают в Китае.

Как вы считаете, что это означает для людей, которым предстоит жить в будущем?
(Дискуссия)

Работники будущего должны будут уметь работать в мультиязычных и мультикультурных средах, участвуя в общении с партнерами со всего мира. Часть этих партнеров и сотрудников будет находиться в других странах – значит, стандартом становится не просто удаленная работа (когда работник работает из дома, связываясь с коллегами через интернет), но и работа в распределенных командах (когда совместно работающие профессионалы могут находиться одновременно на нескольких континентах).

Во-вторых, развитие экономики создает все большую конкуренцию между производителями товаров и услуг. Это означает, что наиболее успешными оказываются в первую очередь компании, умеющие создавать новые продукты или услуги, и быстро перестраиваться под запросы потребителя.

Как вы считаете, что это означает для людей, которым предстоит жить в будущем?
(Дискуссия.)

Высокая конкуренция требует от работника все лучшего понимания, что именно нужно потребителю, то есть учит быть клиентоориентированными. С другой стороны – из-за постоянно происходящих в экономике изменений сокращается число рабочих мест, где можно заниматься одним и тем же делом всю жизнь (например, работа бухгалтера или продавца), и появляется все больше мест, где работа организована в виде набора разнообразных проектов. Поэтому умение не только работать в проектных командах, но и самому организовывать проекты становится критически важным для большинства работников будущего.

Высокая конкуренция ведёт к росту скорости смены технологий. Появляются новые продукты, которые вытесняют существующие и даже закрывают целые рынки (как автомобили вытеснили каретный транспорт, а мобильные телефоны заменили пейджеры). Какие технологии умерли на вашей памяти? (Дискуссия. Можно вспомнить про DVD-

диски, Blu-Ray, плёночные фотоаппараты и т.д.)

Это означает, что в «эпоху перемен» многим сотрудникам надо быть готовыми к работе в условиях высокой неопределенности – а значит, быстро принимать решения, реагировать на изменения условий работы, распределять и перераспределять ресурсы, управлять своим временем в постоянно меняющемся потоке рабочих задач.

Одно из самых важных изменений — повсеместное распространение технологий автоматизации. В мире, насыщенном автоматикой, компьютеры и роботы должны стать нам не конкурентами, а помощниками. Поэтому нужно будет уметь настраивать роботов и системы искусственного интеллекта под выбранные человеком задачи. Компьютерная грамотность, как мы ее понимаем сейчас – умение пользоваться интернет-браузером, отправить электронную почту или написать текст в текстовом редакторе – будет необходимым, но совершенно недостаточным для работы навыком. Мир будущего предполагает, что почти каждый из работников обладает как минимум простейшими навыками программирования.

Ну и наконец, в мире будущего часто будут размыты границы дисциплин. Так что значительная часть работников должна будет разбираться не только в вопросах собственной отрасли, но и в отраслях своих поставщиков и своих потребителей, то есть владеть языком междисциплинарного общения, помогающего работать вместе людям из самых разных областей (скажем, психологу, музыканту и программисту, совместно делающим новую технологию «звукового SPA» для релаксации).

Слайд 11

Мы разобрались с ветрами и течениями, представили, в какое будущее хотим попасть. Теперь время за картой. Как вы думаете, что станет вашей картой для того, чтобы попасть в будущее? (Обсуждение.)

Цель дискуссии – навести учеников на мысль, что фактически такой картой являются образовательные возможности, а маршрут – это их образовательная траектория. То есть логика должна быть примерно такой – зачем нужны маршрут и карта? Чтобы наиболее эффективно достигнуть желаемой точки. То есть карта должна учитывать те самые ветра, течения, препятствия и подсказывать, как преодолеть последние и воспользоваться первыми. А это именно то, что даёт нам образование.

Слайд 12

Как вы думаете, чего точно не нужно делать, задумываясь о своём маршруте?

На этом слайде изображена средневековая карта. Знаете, на эти карты сегодня довольно смешно смотреть, они рассказывают о людях с песьими головами, драконах, людях, которые ходят вверх ногами. Но вот что важно:

Слайд 13

Теперьшние улучшенные, уточненные карты не могли бы быть созданы, пока люди, работающие с ограниченными доступными данными, не изобразили на бумаге свои смелые представления о мирах, которые они никогда не видели.

Поэтому – не бойтесь ошибаться.

Слайд 14

И будьте готовы всегда изменять свою траекторию, как автомобильный навигатор, который перестраивает ваш маршрут, когда узнаёт о пробке впереди.

Слайд 15

Вот, кстати, по поводу страхов и возможности ошибаться. Кто из вас знает судно, которое изображено на слайде? *(Дискуссия.)*

Верно. Это Санта-Мария, каракка Христофора Колумба. А куда отправился Колумб? *(Ответы.)* Всё верно. Колумб отправился в Индию. То есть он представил себе такое будущее, в котором он плывёт на запад и доплывает до Индии. То есть Колумб ошибался, но, если бы не эта ошибка, он не открыл бы Америку.

Вернёмся к нашему планированию путешествия в будущее. Нам нужно собрать багаж. Как вы думаете, что это за багаж, который нам поможет в будущем? *(Обсуждение.)*

Слайд 16

Итак, перед тем как отправиться в путь, нам нужно разобраться с тем багажом знаний и умений, которые нам понадобятся. И здесь нужно быть внимательными, потому что в школах пока не всему из этого учат.

К счастью, знания — такая штука, которую мы приобретаем (и теряем) всю жизнь, потому мы должны держать этот список в памяти и в ходе своего маршрута сверяться с ним — приобретаем ли мы эти знания, не теряем ли их?

Внимательность. Нам нужно уметь сосредотачиваться на важном, выделять его из уймы других факторов. В современном мире очень много отвлекающих моментов, а времени на принятие решения часто не очень много.

Сотрудничество. Мир будущего – мир слишком сложный для одиночек, потому нам нужно научиться не конкурировать, а сотрудничать, уметь играть в команде, понимать свои и чужие сильные стороны и на основе этого создавать устойчивые коллективы.

Коммуникация. Ну, здесь всё понятно. Мы должны научиться предельно ясно и чётко доносить свою мысль. Это полезно и в личном диалоге, и с родителями, и во время публичных презентаций.

Творческое мышление. В мире технологий мы должны быть готовы к тому, что большинство рутинных и скучных процессов будут выполняться роботами или программами. А значит, человек должен учиться мыслить нестандартно.

Умение ставить задачи. Нас учат решать задачи, но учат ли нас их видеть? Учат ли нас их ставить? Потому что в мире будущего мы будем должны ставить задачи, чтобы их решал за нас компьютер. Или робот.

Навыки в сфере информационных технологий. Про это мы уже говорили, простейшими навыками программирования нужно обладать как минимум для того, чтобы понимать, как устроен этот сложный мир.

Саморегуляция. В мире, полном стресса (а дальше будет не лучше!), мы должны научиться управлять собственным состоянием и собственным телом для того, чтобы уметь настраиваться на нужный лад: расслабляться, концентрироваться, успокаиваться или возбуждаться.

Осознанность. Это необходимое качество, чтобы быть способным мыслить в логике «навигатора по жизни», когда мы понимаем, зачем выполняем то или иное действие.

Мышление о будущем. Проклятие будущего в том, что оно никогда не наступает, мы всё время живём в настоящем. Но если мы не проектируем своё будущее, мы будем жить в том, которое спроектируют за нас. И непонятно, понравится нам в этом чужом будущем или нет.

Слайд 17

А самое главное, конечно, действительно отправиться в путь, в сторону будущего. На этом непростом пути может помочь множество инструментов – например, можно читать про новинки, которые появляются каждый день, и размышлять, как эти новинки могут изменить жизнь в будущем.

Рефлексия. Что вы вынесли из сегодняшнего общения? Что стало новым? Что вы измените в своей жизни? А что вы сделаете прямо завтра?

Слайд 18

Ещё одним инструментом, который был создан для помощи вам, является Атлас новых профессий.

Слайд 19

В Атласе рассказывается о значительной части российской экономики – 28 отраслей от

добычи полезных ископаемых и медицины до сферы образования и туризма, есть из чего выбрать!

В Атласе также описаны свыше 350 профессий в этих отраслях и представлены профессии-пенсионеры – виды деятельности, которые будут постепенно уходить и заменяться роботами, программами и технологиями.

Атлас можно скачать или посмотреть онлайн по адресу <http://atlas100.ru>

Слайд 20

Как стоит читать Атлас? На что обращать внимание? Каждая отрасль в книге представлена:

- рассказом о приключении Ники – подростка, который попал в удивительный мир работы 2035 года;
- образом будущего отрасли – что ждёт нас в каждой из отраслей в будущем;
- задачами будущего – какие задачи будут решать специалисты будущего;
- профессиями будущего – как будут выглядеть профессии и специалисты, которые будут решать эти задачи;

Предлагаю дома полистать этот Атлас, посмотреть профессии и подумать, не хотели бы вы в будущем стать каким-то специалистом из Атласа новых профессий. Почему? Как вы думаете, чем такой специалист будет заниматься? Как выглядит его рабочее место?