

ИГРА — ОСНОВА ИНТУИЦИОНИЗМА В ОБРАЗОВАНИИ

Виталий Валерьевич Потонахин, учитель программирования, lotos-khv@yandex.ru

• игра • система знаний • структура знаний • системность мышления • интеллект

СИСТЕМА В ОБУЧЕНИИ НЕ СРЕДСТВО, А ТОЛЬКО ЦЕЛЬ

Система знания обладает структурой, а хорошая система — достаточно сложной логической структурой, для восприятия которой необходим хорошо организованный интеллект, такой, каким ученик не обладает. Кроме того, подумайте вот ещё о каком моменте. Если бы в школу приходили дети с хорошо настроенным умом, то школа по большому счёту была бы не нужна. Таким детям достаточно было бы просто передавать информацию, а структурировать и укладывать её по полочкам они будут сами. Но в том-то и дело, что люди, желающие получить образование или принуждаемые к тому обществом и государством, обладают плохо организованным мыслительным аппаратом, на который система не ложится.

Несистемность мышления ученика, однако, не означает его необучаемости. Любой человек способен воспринимать новые концепции, факты, идеи на интуитивном уровне, вне связи с другими концепциями и идеями. Это достаточно хаотический процесс и поэтому не одобряемый педагогикой. Но вот в чём дело! Человеческий интеллект нацелен на анализ получаемой информации. Анализ выявляет нестыковки между различными фактами и суждениями, заставляет их уточнять и выстраивать в систему — психологически, интеллектуально родную для этого конкретного ума. Таким образом, система знания строится внутри, а не приобретает извне. И такая система строго индивидуальна, что и даёт ей высокую эффективность.

Это означает, что ученик нуждается в помощи двух видов: в меньшей степени в инфор-

мации, её вокруг, в современном мире даже слишком много, и в большей степени — в развитии специфических для изучаемой дисциплины интеллектуальных методов и приёмов.

Эту идею я развил для области программирования, обучением которому занимаюсь уже достаточно давно. А в процессе создания частной методики обучения программированию заметил, что есть смысл выделить обобщительные методы, не привязанные к частному предмету. То, что такие обобщительные операции существуют, не мной придумано, конечно, но этот факт было важно ощутить в конкретной работе. После чего необходимо было найти ещё сферу деятельности, в которой эти обобщительные работы проявлялись бы в чистом виде. И, на мой взгляд, её удалось найти. Это игра с полной информацией.

ИГРА — ЭТО ИНТЕЛЛЕКТ В ЧИСТОМ ВИДЕ

Необходимо пояснить, что такое «игра с полной информацией», что означает этот термин. Не самый простой, но наиболее известный пример такой игры — шахматы. Два игрока, глядя на шахматную позицию, видят одно и то же. Каждый из них знает всё о правилах игры, свойствах фигур, и нет никакой скрытой информации. Нет жёсткой необходимости изучать теорию — в шахматах она, конечно, есть, но провести вполне осмысленную игру можно и без неё. То есть, приступая к шахматной партии, шахматист действительно обладает полным знанием. И, кстати, что касается шахматной теории: это не вполне то, что мы называем теорией в строгих науках. Например, теория алгебраических уравнений содержит формулы

и алгоритмы, позволяющие вычислять корни. Вычислить же ход в шахматной партии принципиально нельзя. Шахматная теория — это своего рода концентрированный опыт, а не знание в виде обобщённых законов.

В общем, игра с полной информацией требует при минимуме знания максимум аналитических усилий. Второй колоссальный плюс такой игры заключается в том, что множество факторов, которые необходимо учитывать игроку, очень невелико в сравнении с любой точной, естественной или гуманитарной наукой. Это означает, что выстроить системное знание в отношении конкретной игры неизмеримо легче, а значит, игра — идеальный тренинг для интеллекта в деле выстраивания личной системы знания.

Ещё одно преимущество. Обучение игре можно сразу начинать с деятельности. Этап знакомства с фигурами и правилами игры даже в сложных играх можно ограничить очень небольшим временем. Для обучения нет необходимости в каких-либо дополнительных средствах, весь процесс может проходить непосредственно в игровой деятельности. Отсюда вытекает и ещё один весьма заметный плюс. Довольно легко организовать совместную деятельность в парах или группах. Есть в играх и свои задачи. Материал задачного характера довольно легко найти не только для шахмат. Существуют разработанные задачи и этюды для шашек, Го, Рэндзю.

НЕ ВСЕГДА ИГРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СЛОЖНЫМИ, КАК ШАХМАТЫ

Выше был перечислен целый ряд выигрышных моментов игрового учебного процесса. А сейчас один важный минус. Идея внедрения шахмат в школьный учебный процесс существует достаточно давно, и уже очевидно, что она не слишком успешна. Возьмём те же самые шахматы. Научиться играть осмысленно несложно. Но достигнуть в этой игре приличного уровня, играть так, чтобы в игре была видна система, какая-то игровая логика, уже не так просто. И вот здесь предлагается очень важная корректировка к игровой идее. Необходимо

внедрять не шахматы, а большой набор игр разной сложности.

За тысячи лет развития цивилизации человечество накопило немалый игровой багаж. Среди игр, в которые в разные эпохи играли разные народы, есть экземпляры с очень глубоким смыслом, но в то же время по своим правилам и наборам игровых фигур очень простые. Интересные игры даже не обязательно идут из древности. Например, игре Реверси порядка 200 лет, может быть даже немного меньше. Игра «Война Башен» появилась в США во второй половине XX века. Есть игры, в которые играют без досок. Например, игра «Контак» — это процесс построения башни двумя соперниками. В общем, интересную и не слишком сложную игру можно найти практически для любого ребёнка.

Во всяком случае лично мой педагогический опыт говорит о том, что игра — это довольно сильный инструмент интеллектуального развития. Конечно, надо заметить, что моя ситуация достаточно особая. Во-первых, я десятки лет собирал игры, исследовал их, поэтому у меня лично достаточно сильные стартовые условия; во-вторых, я использовал игры в группах детей, изучающих программирование, то есть это дети, хорошо мотивированные на сложную интеллектуальную деятельность. Но всё же и в обычной школе микрорайона игровая традиция вполне может быть привита, и без особых сложностей. Для этого достаточно понять одну вещь: игра — средство развития общеинтеллектуальных способностей, а не средство возвращения спортсменов.

А для такой цели нет нужды в специализированном виртуозе. Уверен даже, что не нужен учитель, способный обучать играм на хорошем уровне — необходим организатор с опытом игры, например, в шахматы, способный разобраться в правилах и самой простой технике игры. Игра имеет свойство увлекать человека. Если появится группа, владеющая самыми простыми играми, то можете поверить, что эта группа будет расти, у ребят — её участников — обязательно появится желание включать в свою программу новые игры. А учебный процесс будет идти уже в силу самого факта существования такой группы. Может быть, даже в школе, в которой обучается несколько сотен детей,

такая группа начнёт расти достаточно быстро при минимальном участии педагогического коллектива.

Конечно, надо понимать, что самоорганизующаяся группа игроков-школьников — это не самая эффективная форма обучения, я говорю о таком процессе просто потому, что хороших специалистов даже в шахматах очень немного, а специалистов по игре вообще пока просто нет и ближайшем будущем взяться им и неоткуда. Но если эта статья подвигнет какую-либо школу на создание игровой традиции в своих стенах, то им в помощь будет мой сайт lotos-khv.ru. В настоящее время я выкладываю описания из своей коллекции, а это бо-

лее сотни игр. Там вы сможете прочитать не только о правилах, я стараюсь дать описания каких-то простых игровых идей, стратегий. В некотором будущем на сайте появятся видеоуроки, другая методическая информация. Информация сайта всегда будет открытой и бесплатной. А интеллектуальный эффект, я уверен, будет таким, что вы не пожалеете о потраченных усилиях. И полагаю, что спустя некоторое время вы сможете прийти к такому же выводу, как и я. Живой игровой процесс, будучи по своей природе достаточно хаотичным, оказывает очень глубокое системное действие. Игра окажет своё влияние и на традиционный учебный процесс, и это воздействие будет самым благотворным. □