

УДК 372.853. (575.2)(043.3)

ББК 74.202.4

Ш. Ж. Курманкулов

Талас, Кыргызстан

Т. Т. Таштанбекова

Талас, Кыргызстан

**ЗАПРЕДЕЛЬНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ УМСТВЕННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ОСВОЕНИИ НОВЫХ УЧЕБНЫХ
МАТЕРИАЛОВ***

В данной работе рассмотрен тот факт, что освоение новых материалов или знаний учениками повлечет за собой изменения и развитие их умственных потенциалов. Показано, что не всегда и не всем ученикам удастся освоить любой учебный материал, так как по объективным и субъективным причинам могут возникать препятствия, тормозящие умственную деятельность учеников.

Ключевые слова: инновация, новая парадигма, технология обучения, разум, умственный потенциал, умственная энергия, остаточные знания, образовательный багаж, запредельное торможение, рефлексия.

Sh. J. Kurmankulov

Talas, Kyrgyzstan

T. T. Tashtanbekova

Talas, Kyrgyzstan

**PROTECTIVE INHIBITION OF INTELLECTUAL POTENTIAL OF
STUDENTS WHEN LEARNING NEW EDUCATIONAL MATERIALS**

The article considers changes and development of students' intellectual potentials caused by learning new materials or knowledge. The authors prove that not all students can always learn any educational material because of the impediments retarding intellectual functioning of students for objective and subjective reasons.

* Статья печатается в авторской редакции

Keyword: innovation, new paradigm, teaching technology, intellect, intellectual potential, mental energy, permanent knowledge, educational background, protective inhibition, reflection.

Профессор Э. Мамбетакунов на жизненном производственном примере дал очень простое определение учебной технологии [Мамбетакунов, 204, с. 47]. Где сообщает, что термин технология объясняет, обозначает значение свойств, форм, изменения состояния, пути изготовления из него чего-то другого, переработку каких-то предметов. Если говорить по поводу направления процесса реализации, то: *сырье – обработка – готовый продукт*.

Значение технологии в образовании, воспитании дается следующим образом: технология обучения – это использование в различной форме отобранных методов, средств для достижения целей обучения, иначе говоря, эффективные пути обучения, воспитания, развития обучающихся. Здесь: первичное «сырье» – обучающийся, обработка – организация учебного процесса, готовый продукт – умственно развитый обучающийся, получивший соответствующее образование, воспитание. Отмечается, что в зависимости от типа школы, уровня класса, возрастных особенностей обучающихся, характера предмета, материальной базы, созданных условий могут разрабатываться и использоваться различные учебные технологии. Эффективность обучения зависит не только от предсказанных факторов, но и от педагогической деятельности учителя при правильном их использовании.

Профессор И. Бекбоев педагогическую технологию условно показал в виде схемы, как на рисунке 1. [Бекбоев, 2011]. Он считает, что с определением разницы термина «технология» и термина «методика», *педагогическая технология – это совокупность закономерностей, содержания принципов, целей, методов и организационных форм обучения, пути их единой реализации*. В указанной статье [Цит. по: Син, 2013] он отмечает, что педагогическая технология или образовательная технология – это набор различных, своевременных способов, процессов, необходимых для формирования необходимых качеств личности.



Рисунок 1 – Условная картина образовательной технологии

Из выше сказанного можно понять, что в процессах, проводимых в образовательной технологии, усвоение обучающимися учебного материала – это изменение, развитие сознания личности, то есть энергетики ума с получением ими знаний.

Какая бы технология обучения ни была, осуществляющий ее учебный процесс проводится во время занятия, по типу урока. Усвоение материалов, которые даются на занятии – это значит не только выучить или запомнить то, что сказал учитель. Так как знать то, что сказано учителем, равноценно знанию одного лишь факта. А усвоение дисциплины осуществляется на основе *понятий*, которые возникли в сознании, на опыте обучающихся до того, как они услышали новый материал. Понимание нового материала, т. е. формирование у ученика понятий, не может сформироваться только одним лишь прослушиванием. Как определила профессор Усова [Усова, 1986], это целый последовательно-цепочный процесс: *ощущение – восприятие – воображение анализ, синтез*, а потом уже – *понимание*. Для освоения учебных материалов у мозга ученика создается умственное напряжение (энергия) т. е. это результат в зависимости от действий умственно-энергетической деятельности обучающихся.

Если не создать условия для напряжения, если не выработать достаточной для него умственной энергетики, ученик не сумеет усвоить, понять пройденный учебный материал. Значит, мы можем согласиться с тем, что усвоение нового материала на уроке приводит к изменению величины энергетики ума, т. е.

умственного потенциала ученика, то есть можно понять, что это изменение, развитие энергетики ума.

Вопрос, всегда ли умственно-энергетическая деятельность ученика легко пополняется, развивается, без труда решаются задачи или могут быть какие-то препятствия, преграды, возникающие перед ним по каким-то причинам, ситуациям, является одним из малоизученных объектов. Поэтому наше исследование излагается в рамках данной проблемы.

Теперь мы в виде схемы обратимся к примеру, который встречается в учебном процессе (рис. 2). В учебном процессе и считавшемся его частью, элементом учебном уроке всегда ставятся цели (1), это достижение уроком определенного положительного результата на уроке (2). Вызывает сомнение то, что учебный процесс, учебный путь может просто так по прямой линии достичь своей цели. Потому что в ходе обучения, иначе говоря, между обучающей целью и его результатами могут быть большие или маленькие препятствия или барьеры, характеризованные многими причинными факторами (3). Они станут преградой на пути прямолинейного результата достижения в ходе обучения (А, Б, В, С, Д). Допустим, что действие на достижение цели в ходе обучения, попадает на препятствие (А).

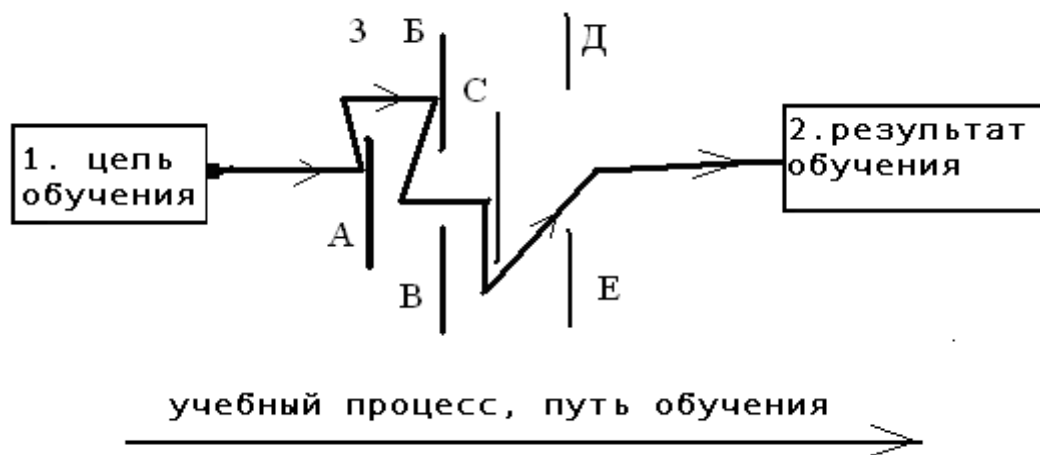


Рисунок 2 – Схематическое изображение запредельного торможения в учебном процессе

Если возникнет большая вероятность того, что потенциальная энергия знаний ученика может быть больше чем значение энергетики сопротивления,

мешающей получению образования, то он может продолжить путь, преодолевая препятствия. Какие бы действия мы не совершали, не будет сдвига в сторону результата. В этот момент препятствие превращается в «запредельное торможение». Здесь существует 2 способа преодоления препятствий. Первый способ – нахождение умственной энергии достаточной для преодоления барьера препятствий, если это является невозможным, то второй – это маневр обойти препятствующий барьер. Первый способ приемлем тогда, когда внутренний потенциал знаний учеников способствует объяснительным действиям учителя для преодоления барьера. Если не так, то учитель должен творческим подходом искать и найти траекторию своего объяснения с наименьшей сопротивляемостью. Для единичных учеников на основе интуиции может сработать «туннельный эффект». Но этого очень мало.

Понятие «запредельное торможение» в образовании – это наименьшая сумма величины умственно-образовательной энергии, израсходованной или выделенной для достижения цели в обучении ученика, учителя, чем сумма энергетических сил различных препятствий, негативных факторов, возникающих на пути достижения цели.

Причиной препятствующих барьеров и запредельных торможений в процессе обучения могут быть объективными или субъективными. К ним может относиться:

- сложность учебного материала;
- большое количество учебной нагрузки;
- недостаточный багаж знаний обучающегося;
- неправильный выбор учебных методов;
- отсутствие активизирующей среды обучения;
- неразвитая личностная рефлексия обучающихся;
- авторитет учителя, педагогическая компетентность;
- семейные проблемы в личной жизни обучающегося и, возможно, многое другое.

Непосредственной обязанностью учителя является определение проблем умственно-энергетических преград, возникающих у обучающихся, и их регулирование. Но до сих пор не поручается, не требуется с учителей выполнение этих обязанностей. Еще есть такие учителя, которые не знают о существовании такой проблемы.

Приведем реальные примеры по высказанным проблемам:

– Человек со дня своего рождения стремится к расширению своих личных возможностей. Основой саморазвития является совпадение «идеального я» с «моим реальным» [Айтмаматов, 2013]. Если это не совпадает, тогда сознательная деятельность ума этого ребенка может замедлиться.

– В жизни человека могут, в какой-то мере, оказать влияние отсутствие необходимых средств, возможностей для достижения целей и обязанностей, а также противоречия между стремлениями и возможностями.

– Несоответствие умственного развития обучающегося с возможностями усвоения содержания учебного материала в обучении. Если между уровнем развития обучающегося и содержанием учебного материала существует большая (высокая) разница, тогда в умственном сознании обучающегося может возникнуть «запредельное» торможение. Это примерно равно тому, как работает сознание человека в момент, когда он, не знающий иностранного языка, слушает лекцию на данном языке.

– Профессор И. Бекбоев [Бекбоев, 2013, с. 35] высказал такое важное, до недавнего времени которому не придавали значения, с одной стороны очень опасное наблюдение. *«Отмечается, что спонтанные мотивы, т. е. желания к обучению, возникающие у ребенка не на основе наружных воздействий, а в силу внутренних причин, с возрастом проходят».* Это свидетельствует о том, что есть определенное время для развития энергетики ума обучающегося, и что в определенный момент может возникнуть чувство торможения энергетики ума.

– Разница уровня образования обучающихся в одном классе, с годами, с переходом из класса в класс все больше увеличивается, что тоже может породить преграды для них при получении одинакового уровня образования.

Дети, которые плохо понимают урок, оказывают негативное влияние на детей, которые желают учиться, что может повлиять на образовательную функцию сознания, вызывая негативный фактор на создание положительной образовательной среды.

– Желания ребенка в образовании не принимаются в расчет. Если изучаемый материал будет близок к природным способностям обучающегося, то этот материал может усваиваться ребенком намного легче, радостнее. Соответствие внутренних интересов ребенка с содержанием преподаваемого материала порождает возникновение «резонансного» принципа. В противном случае, это приводит к преграде умственной энергетики.

– Неуспеваемость ученика при обучении в предыдущих классах и образованные в нем «запредельные торможения» могут привести к потере веры ребенка в свои возможности и недооценке своих возможностей.

– На сегодняшний день, много говорится о том, что с развитием источников приобретения устной информации, уменьшилось число читателей не только учебных, учебно-методических книг, но и художественной книги [Соноева, 2008]. Это снижает «волевое» качество обучения обучающихся по книге, что может породить умственно-энергетические преграды в получении образования. Иначе говоря, приводит к нежеланию учиться.

На основе вышеуказанных примеров можно с уверенностью сказать, что в учебном процессе при усвоении учебного материала в сознании обучающихся реально имеются преграды и «запредельные» торможения для формирования, совершенствования энергетики ума обучающихся.

Библиографический список

1. *Айтмаматов А.* Замандын зарыл маселеси. // Билим берүүнүн рухий-ыймандык дөөлөттөрү: абалы жана келечеги. V- илимий симпозиумдун материалдары. Б.: 2013-жыл. 35–38 бет.

2. *Бекбоев И. Б.* Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери. 3-бас. Б.: «Бийиктик», 2011. 384 б.

3. *Бекбоев И.* Окуучу инсанын бүгүнкү күндүн талаптарына ылайык өстүрүп, өнүктүрүүнүн ишенимдүү ыкмалары // Эл агартуу журналы. 2013. №9-10. 33-41 бет.

4. *Мамбетакунов Э. М.* Физиканы окутуунун теориясы жана практикасы. Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим министрлиги, Ж. Баласагын атын. КУУ, НМУ. Бишкек. «МОК» басма борбору, 2004. 490 б.

5. *Син Е. Е.* Средство обучения как возможный показатель технологичности учебного процесса. // Вестник КНУ им Арабаева, Серия по физике, математике и информатике. 2013. №4. С. 56-59.

6. *Соноева Ш.* Окуучуларды өз оюн айта билүүгө үйрөтөлү. Кут билим 2008 ж. №20. 3-6 бет.

7. *Усова А. В.* Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения. М.: Педагогика, 1986. 176 с.

References

1. *Айтмаматов А.* Замандын зарыл маселеси. // Билим берүүнүн рухий-ыймандык дөөлөттөрү: абалы жана келечеги. V- илимий симпозиумдун материалдары. Б.: 2013-жыл. 35–38 бет. (in Kyrgyz)

2. *Бекбоев И. Б.* Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери. 3-бас. Б.: «Бийиктик», 2011. 384 б. (in Kyrgyz)

3. *Бекбоев И.* Окуучу инсанын бүгүнкү күндүн талаптарына ылайык өстүрүп, өнүктүрүүнүн ишенимдүү ыкмалары // Эл агартуу журналы. 2013. №9-10. 33-41 бет. (in Kyrgyz)

4. *Мамбетакунов Э. М.* Физиканы окутуунун теориясы жана практикасы. Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим министрлиги, Ж. Баласагын атын. КУУ, НМУ. Бишкек. «МОК» басма борбору, 2004. 490 б. (in Kyrgyz)

5. *Sin E.E.* (2013). The learning tool as a possible indicator of the technological learning process // Bulletin of Arabayev Kyrgyz National University.

Series on physics, mathematics and computer science. 2013. No. 4. Pp. 56-59. (in Russian)

6. *Соноева Ш.* Окуучуларды өз оюн айта билүүгө үйрөтөлү. Кут билим 2008 ж. №20. 3-6 бет. (in Kyrgyz)

7. *Usova A.V.* (1986). The formation of students ' scientific concepts in the learning process. Moscow: Pedagogika, 1986. 176 p. (in Russian)