

ӨРЛЕУ



ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ ЖАРШЫСЫ
ВЕСТИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Республикалық ғылыми-педагогикалық порталдық журнал
Республиканский научно-методический информационный журнал

№1(24)/2019

ӨРЛЕУ.

ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ ЖАРШЫСЫ

ӨРЛЕУ.

ВЕСТИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

№1(24)/2019

қаңтар-ақпан-наурыз

2013 жылдан бастап шығады
Жылына 4 рет шығады

январь-февраль-март

Издается с 2013 года
Выходит 4 раза в год

Меншік иесі – «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» АҚ филиалы
Қарағанды облысы бойынша педагогикалық қызметкерлердің біліктілігін арттыру институты
Собственник – Филиал АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу»
Институт повышения квалификации педагогических работников по Карагандинской области

Бас редактор – Главный редактор
С.Д.МУКАНОВА,
доктор педагогических наук

Бас редактордың орынбасары
М.А. Жетписбаева, канд.филол.наук, доцент

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Г.К. Ахметова	доктор пед. наук, профессор
У.М.Бахтикиреева	доктор филол. наук, профессор (Россия)
Ж.Ж.Наурызбай	доктор пед. наук, профессор
М.Н. Сарыбеков	доктор пед. наук, профессор
С.Т. Каргин	доктор пед. наук, профессор
Б.А. Жетписбаева	доктор пед. наук, профессор
А.К. Кусаинов	доктор пед. наук, профессор
С.К. Исламгулова	доктор пед. наук, доцент
Л.В. Моисеева	доктор пед. наук, профессор (Россия)
С.Б.Мукушева	кандидат пед.наук, отв.секретарь

Басуға 27.03.2019 ж. қол қойылды.
Пішімі 60x84 1/8.
Офсеттік қағазы.
Көлемі 6,0 б.т.
Таралымы 100 дана.

Бағасы келісім бойынша.
Тапсырыс №178

Подписано в печать 27.03.2019 г.
Формат 60x84 1/8.
Бумага офсетная.
Объем 6,0 п.л.
Тираж 100 экз.
Цена договорная.
Заказ №177

Беттеген:
С.Б.Мукушева

Адрес редакции: 100019, г. Караганды, ул. Жанибекова, 42
Тел.: +7 7212 41-68-59; факс: +7 7212 41-70-10.
Адрес сайта: orleu-krg.kz E-mail: ipk.karaganda@mail.ru

Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрлігімен тіркелген
03.05.2013 ж. №13605-Ж мерзімді баспасөз басылымды тіркеуге қойылғаны туралы куәлік
Зарегистрирован Министерством культуры и информации Республики Казахстан.
Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания №13605-Ж от 03.05.2013 г.
© Филиал АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу»
Институт повышения квалификации педагогических работников по Карагандинской области, 2013

БІЛІМ БЕРУ ДАМУЫНЫҢ ЗАМАНУИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

ОСТАПЕНКО А.А.

Как научить быстро и компактно тому, чему учим долго и громоздко..... 3

БУТЕНКО Т.Е.

Экологическое образование в вузах Костанайской области..... 12

ХАЙРУЛЛИНА Г.Д., МУКУШЕВА С.Б.

Реализация STEAM-образования в условиях дошкольной организации..... 19

ЖАҢАРТУ ИДЕЯЛАРЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ; ӘДІСТЕРІ МЕН ТҮРЛЕРІ РЕАЛИЗАЦИЙ ИДЕЙ ОБНОВЛЕНИЯ: ФОРМЫ И МЕТОДЫ

ВОЙТОВА И.В.

Особенности использования стратегий развития критического мышления в начальной школе..... 29

ДЕНИВАРОВА Н.В.

Метод проектов на уроках английского языка с использованием интернет-технологий..... 34

ЖЕТПИСБАЕВА М.А., ХАЙРУЛЛИНА Г.Д.

Структура и содержание коммуникативно-языковой компетентности педагога..... 39

КАИРБАЕВА Ж.Х.

Особенности составления формативных заданий по биологии..... 50

АШЫҚ АУДИТОРИЯ: ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕДЕН ОТКРЫТАЯ АУДИТОРИЯ: ИЗ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

КУШНИР М.П.

Разработка авторской программы педагогическими работниками системы среднего образования..... 61

ОКАСОВА Б.К., БИГЕЛЬДИНОВА Б.Н.

Некоторые результаты исследования мотивационной сферы учащихся одаренных в спорте..... 67

КУАНЫШБЕКОВА Г.Е.

Развитие критического мышления посредством аудирования и говорения..... 75

АҚПАРАТТЫҚ ШОЛУ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБЗОР

МУКАНОВА С.Д.

Тәлімгер ұстаз. Нар тұлға. С.С. Қонтаевтың 70 жылдық мерейтойына..... 79

«Білім алушылардың оқу дағдыларын дамытудың заманауи цифрлық ресурстары» республикалық онлайн буктрейлер байқауының ережесі

Положение о республиканском онлайн конкурсе буктрейлеров «Современные цифровые ресурсы развития навыков чтения у обучающихся» 82

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ/ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ 90

А.А. ОСТАПЕНКО

*Кубанский государственный университет
г. Краснодар, Россия
ost101@mail.ru*

КАК НАУЧИТЬ БЫСТРО И КОМПАКТНО ТОМУ, ЧЕМУ УЧИМ ДОЛГО И ГРОМОЗДКО

В статье осмыслены принципиальные психофизиологические различия между процессами усвоения знаний и освоения умений и показаны пути их интенсификации в современных педагогических условиях.

Ключевые слова: интенсификация образовательного процесса, усвоение знаний, освоение умений, учебный модуль, модульно-блочное обучение, произвольное усвоение, непроизвольное усвоение

Постановка проблемы

Выпускник сегодняшней школы или сегодняшнего вуза очевидно должен знать и уметь несравнимо больше, чем его сверстник 30-40 лет назад. Объёмы знаний и умений, необходимых человеку для нормальной современной жизни, растут в геометрической прогрессии. Появляются новые учебные предметы, которых раньше не было. Несмотря на физико-математическое образование, я ни в школе в 70-е, ни в пединституте в начале 80-х не изучал информатику и не видел даже издавна персонального компьютера. Сегодня без информатики никуда. В привычных учебных предметах появляются новые знания. Преподавая сегодня мою любимую школьную физику, я просто обязан объяснять старшеклассникам физическое устройство мобильных телефонов или основы лазерной физики, без которой не работают лазерные диски. Если я старшеклассникам не расскажу хотя бы в первом приближении о научных открытиях недавно ушедшего из жизни русского гения Жореса Ивановича Алфёрова, я буду преподавать физику вчерашнего дня. А ведь для этого необходимо дополнительное (?) учебное время. При этом я же не могу исключить из школьной программы закон всемирного тяготения или законы Ома в угоду изучению открытий современной физики. На лицо банальное увеличение объёмов учебных знаний. Первое что приходит на ум – это увеличить количество учебного времени. Я учился в школе 10 лет, мои дети – 11, а внуки будут учиться до пенсии? Очевидно, что такой *экстенсивный* путь неприемлем. А вот каким должен быть иной путь, об этом нам предстоит сегодня разобраться.

Незыблема ли аббревиатура «ЗУН»?

Любой учитель знает, что его основная цель работы – научить знаниям, умения и... навыкам. Я сознательно перед словом «навыкам» поставил отточие. Дело в том, что практически никто и никогда не поднимал вопрос о рядоположности этого странного ряда понятий. Верность аббревиатуры «ЗУН» сомнений не вызывала. А напрасно.

Представьте себе такого профессора антропологии, который утверждает, что все особи вида *homo sapiens* делятся на мужчин, женщин и... бабушек. «А что, бабушки – это не женщины?» – спросим мы у странного профессора. «Да женщины, только не все. А только те, которые имеют счастье баловать внуков», – лукаво

ответит тот. Точно также профессор дидактики на вопрос «А что навыки – это разве не умения?» отвечает: «Да, умения, только доведённые до автоматизма».

Значит, содержание обучения составляют знания, умения и... умения, доведённые до автоматизма. Ну, не абсурд ли? Поэтому берусь утверждать, что вместо привычной устойчивой фразы «знания, умения и навыки» правильнее употреблять «знания и умения (в т.ч. навыки)». Таким образом, содержание школьных предметов состоит не из трёх, как мы привыкли, групп компонентов (зуны), а из двух: **знаний** и **умений**. Так же как и люди делятся две категории – на мужчин и женщин. А бабушки – это просто женщины, «доведённые до автоматизма». Смысловую путаницу между понятиями **умения** и **навыки** мы подробно разбирали в предыдущей лекции о полноте содержания образования человека¹. Понятие «компетентность» ввиду того, что оно относится к словам-амёбам (термин С.Г. Кара-Мурзы) в настоящей публикации мы рассматривать не намерены, ибо «методичная и тщательная замена слов русского языка такими чуждыми нам словами-амёбами – никакое не «засорение» или признак бескультуры. Это – необходимая часть манипуляции сознанием»².

Чем принципиально отличаются знания от умений?

У моих дочерей, посещавших школу искусств по классу фортепиано, в учебном плане фигурировали два основных учебных предмета: сольфеджио и специальность (фортепиано). И по окончании музыкальной школы они должны были **знать** сольфеджио и **уметь** играть на фортепиано. Таким образом, совершенно очевидно, что сольфеджио – предмет **знаниевый**, а фортепиано – предмет **умениевый**. После водительских курсов обладатель новенького водительского удостоверения должен **знать** правила дорожного движения и **уметь** управлять автомобилем. После окончания хореографического училища его выпускник должен **знать** теорию и историю танца и **уметь** танцевать.

Так вот, имеется ряд принципиальных различий между понятиями «**знать**» и «**уметь**».

1. **Первое различие** состоит в том, что *процессы усвоения знаний и освоения умений по-разному происходят во времени*. Речь идёт о длительности и повторяемости как временных характеристиках. Подготовиться к экзамену по сольфеджио можно за три вечера, *длительно*, на много часов сконцентрировавшись (*сосредоточившись*) на предмете, обложившись учебниками и конспектами. Подготовиться к академическому концерту и выучить три произведения (полифонию, крупную форму и пьесу) за три вечера невозможно. Нужно регулярно ежедневно, хоть и *кратковременно* (хотя бы по 15 минут) упражняться в умении играть на инструменте. Аналогично верно то, что историю и теорию танца (так же как и ПДД) можно выучить в результате многочасового мозгового штурма, а вот овладеть танцевальными па, а тем более соединять их в связную цепь движений танца (так же как и водить автомобиль) необходимо путем регулярных (пусть и коротких) тренировок и репетиций.

Таким образом, **знания** целесообразно и, видимо, сообразно *усваивать концентрированно* во времени, а **умения** *осваивать* регулярно и во времени *распределённо*, доводя их до автоматизма. Это, видимо, **первое** принципиальное **различие** между знаниями и умениями как компонентами содержания образования.

¹ Остапенко А.А. Из чего складывается полнота образования человека. М.: НИИ школьных технологий, 2019. С. 22.

² Кара-Мурза С.Г. Манипуляция сознанием. М.: Эксмо, 2005. С. 92.

2. **Второе различие** состоит в принципиальной психофизиологической неодинаковости процессов **усвоения** знаний и **освоения** умений, поскольку в них задействованы разные психические функции.

Так, для **глубокого усвоения знаний** необходимо что-либо **воспринять** (увидеть, услышать, осязать и т.д.), **восхититься**, **осмыслить** (понять структуру, внутренние связи и т.д.) и **запомнить**. В процессе усвоения знаний участвуют восприятие, эмоции, мышление и память. И, конечно же, мотивация. Причём для качественного усвоения иногда достаточного **однократного** и **одномоментного** целостного акта виденья-восхищения-осмысления-запоминания. Если знание было представлено целостно, системно, концентрировано, эмоционально да ещё и с включением всех каналов восприятия (зрительного, слухового, тактильного, моторного), а обучаемый был мотивирован и сосредоточен, то никакое **повторение** может и **не понадобится**. Мало того, для представления знаний обучаемому не всегда нужен обучающий. **Знание может существовать** и быть представлено **без человека** – в увлекательном учебнике, в захватывающей обучающей программе, на ярком учебном плакате или в ясной презентации.

Совсем иная картина предстаёт перед исследователем процесса **освоения умения** учеником. Во-первых, умение не может быть освоено без наставника, умение есть качество человека, его «способность, опытность»³. Сколько бы мы не показывали ученикам полотна гениальных мастеров живописи как результаты их выдающихся умений, научить умению держать кисть мы не сможем, не показав это на **живом** примере. Умение надо **перенять** у другого человека, а затем путём упражнений (тренировок, репетиций, этюдов) **наработать** и довести их до состояния автоматизма. Причём доводка умения до автоматизма происходит путём **многократного** повторения (тренинга) одного и того же упражнения, ибо упражнение – «это занятие для навыка, натеренья»⁴. Необходимо «навыкать, получать навык к чему-либо, набивать руку, наостриться, навыреть»⁵, а навыкать приходится долго и регулярно. Необходимо набирать технику. Будущий художник должен писать множество этюдов, будущий танцор – десятки раз повторять одни и те же па, фигурист – многократно прыгать риттбергеры, аксели и тулупы.

Таким образом, **усвоение знания** может происходить путём **однократного** виденья-восхищения-осмысления-запоминания, а **освоение умения и доводка его до навыка** происходит путём **многократного** повторения упражнений.

3. **Третье** принципиальное **различие** состоит в том, что **целостное знание** усваивается путём **от общего к частному**, а **целостное умение** осваивается путём **от частного к общему**.

Совершенно очевидно, что для успешного усвоения знаний по химии или по физической географии необходимо начинать с таблицы Менделеева или физической карты мира, которые до конца изучения курса должны висеть в кабинете (или над кроватью ученика). Тогда во время всего курса будет ясно, где та или иная деталь находится в системе целостного знания. Было бы нелепо использовать таблицу Менделеева или географические карты только в конце изучения курса для обобщения знаний. Жаль только, что у других предметников (кроме химиков и географов) чаще всего нет крупномодульной системной наглядности, такой как таблица Менделеева.

Совсем иная картина наблюдается при освоении целостного сложного умения. Такого, например, как умение играть на музыкальном инструменте или умение быть живописцем. Для этого ученик музыкальной школы многие годы осваивает

³ Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. М.: Прогресс, 1994. Т. 4. С. 1024.

⁴ Там же. Т. 4. С. 1047.

⁵ Там же. Т. 2. С. 1015.

отдельные частные фрагментарные навыки владения каждым пальцем каждой руки отдельно. Для этого он часами ежедневно много месяцев подряд гоняет гаммы, арпеджио и этюды Черни. Навыки владения художественными кистями разных размеров отрабатываются также путём длительных и регулярных тренировок. И здесь зачастую гарантией успеха становится не талант и сообразительность, а терпение и усидчивость. Умелый слесарь отдельно осваивает все слесарные навыки: сверлильный, фрезерный, токарный, шлифовальный и т.д. Умение решать сложные математические задачи состоит из отдельных навыков осуществлять разные математические действия: сложения, вычитания, извлечения корней, логарифмирования и т.д.

Справедливости ради, необходимо заметить, что целостное умение нельзя освоить, не давая возможности ученику пробовать совершать целостное действие. Нельзя много лет отрабатывать только гаммы, арпеджио и этюды, не давая играть целостные завершённые (пусть и несложные) произведения. Нельзя годами отрабатывать хореографические па, не объединяя их в целостный танец. При этом необходимо помнить, что *умение всегда есть лишь средство*, тогда как *знание может быть целью*.

Таблица 1

	Процессы	
	Усвоение знаний	Освоение умений
Временная организация процесса	Концентрированно (во времени)	Распределённо (во времени)
	Однократный целостный акт восприятия-восхищения-осмысления-запоминания	Многократное повторение и наработка до автоматизма
Путь постижения	От общего к частному	От частного к общему

Мало того, есть элементарные целостные умения, которые и вовсе не следует расчленять на частные составляющие (хотя это не значит, что эти составляющие нельзя совершенствовать по отдельности) при освоении этого умения. Умение ездить на велосипеде освоить легче, чем мысленно расчленить это действие на элементы в их последовательности. Кстати, умение читать освоить значительно легче целиком, плавно перенимая его у взрослого, не анализируя и не расчленяя на составляющие. Это блестяще продемонстрировал в своей природосообразной технологии А.М. Кушнир⁶.

Подведём промежуточный итог. Учебное содержание состоит из знаний и умений (навыков), обретение которых человеком происходит различными путями в различной временной последовательности и периодичности (таблица 1).

Как верно построить график учебного процесса для знаниевых и умениевых предметов?

Многие годы я успешно и с огромным удовольствием преподаю школьную астрономию. Все, кому приходилось это делать, хорошо знают, что учебник астрономии – это тоненькая книжечка (сразу вспоминаю старый учебник академика Б.А. Воронцова-Вельяминова), которую надо изучить за 34 урока (по количеству

⁶ Кушнир А.М. Азбука чтения. М.: Школьные технологии, 1996.

недель в учебном году), которые размазаны, размусолены, растащены на целый учебный год. Да ещё и поставлены эти занятия (спасибо завучу) весь год по пятницам пятым уроком. Пока дойдёшь до десятого параграфа, сто раз забудешь, что было в первом.

А теперь представьте себе такую ситуацию. Вы берёте своих одиннадцатиклассников (можно и помладше), грузите их в школьный автобус и везёте на три дня в ближайшую обсерваторию. Там ночуете в палатке (или на чердаке университетской обсерватории), общаясь с *живыми* астрономами, глядя на *живое* звёздное небо через *живой* телескоп. И всё это происходит в сентябре-октябре. За три дня вы исчерпываете отведённые вам 34 часа, возвращаетесь домой и больше никогда не проигрываете олимпиады по астрономии. Это вовсе не фантастическая ситуация. Это обычная модель технологии концентрированного обучения, которая называется «выездная школа». Между прочим, вы такой организацией процесса не нарушили ни одного государством установленного документа: госстандарт вы выполнили с лихвой, Базисный учебный план соблюли, СанПиН не нарушали, ибо между занятиями астрономией у вас были динамические паузы или занятия музыкой с гитарой у костра.

А теперь от эмоций вернёмся к теории. Совершенно очевидно, что астрономия – это учебный предмет, в котором преобладают знания, а не умения. *Природосообразно, если преподаваться она будет целостно, системно, концентрированно во времени, от общего к частному при многообразии форм учебных занятий.* А за три дня выездной школы вы используете такое их многообразие, что в школе вам этого и не снилось.

Если сравнивать разные этапы обучения в школе, то понятно, что на этапе начальной школы в расписании преобладают **умениевые** предметы (уметь писать, уметь читать, уметь считать, уметь, уметь, уметь...), поэтому чередующееся *разнопредметное в течение дня* расписание 2-го или 3-го класса ни у кого не вызывает вопросов. *Умениевые* предметы природосообразно преподавать *распределённо во времени*. А вот в 11-м классе, где точно преобладают *знаниевые* предметы, «калейдоскопическая» (фраза П.П. Блонского)⁷ многопредметность совершенно бесполезна. Представьте себе день жизни одиннадцатиклассника: у него сегодня семь разнопредметных знаниевых уроков и домашнее задание ещё по четырём предметам, которых не было сегодня, но будут завтра. За день он вынужден заниматься одиннадцатью-двенадцатью разносодержательными, не связанными между собой видами учебной деятельности. Это же прямая дорога к психиатру. Это всё равно, что целый день смотреть по одной серии из разных сериалов. Всё смешается не только в доме Облонского... Кстати, видимо, это и есть главный фактор ухудшения здоровья старшеклассников. Через каждые 40-45 минут у них меняется содержание деятельности, а через каждые 10 минут – форма работы. А потом мы жалуемся на то, что у наших школьников клиповое сознание, и они не способны сосредоточиться более чем на пять минут. Помнится более ста лет назад В.В. Розанов в книге «Сумерки просвещения» требовал, «чтобы входящее в душу впечатление не прерывалось до тех пор, пока оно не внедрилось, не окончило своего взаимодействия с нею»⁸. Видимо, сегодня эти сумерки сгустились ещё больше.

Природосообразно, если знаниевые предметы преподаются концентрированно во времени (модель одно- или двупредметного «погружения»), а умениевые предметы – распределённо между знаниевыми. Тогда учебный план следует составлять, разделив предметы на «концентрированные» знаниевые и

⁷ Блонский П.П. Трудовая школа. Ч. II. Трудовая школа второй ступени. Учитель трудовой школы. М.: Гос. изд-во, 1919. С. 11.

⁸ Розанов В.В. Сумерки просвещения. М.: Педагогика, 1990. С. 96.

«распределённые» умениевые, а расписание делать «полосатым». Например, в недельном «погружении» по знаниевому предмету уроки физики чередуются с умениевыми уроками (изо, музыка, физкультура, языки, трудовое или производственное обучение).

Проблема интенсификации образовательного процесса

В предисловии я уже упомянул о том, что проблему нехватки учебного времени для усвоения новых современных (не изучавшихся ранее) знаний и освоения новых навыков и технологий в последние годы решали путём простого увеличения объёмов учебного времени. От 10-летки в школе хотели перейти к 12-летке. Радует, что остановились хотя бы на одиннадцати годах обучения. Пять лет вузовского обучения превратились в шесть лет (четыре года бакалавриата + два года магистратуры). Ясно и очевидно, что это путь тупиковый. В сельском хозяйстве такой подход называется **экстенсивным** – увеличение урожая через расширение посевных площадей. При таких геометрически растущих объёмах информации мы через 50-70 лет будем вынуждены учиться в школе до пенсии.

Сегодня, когда на головы наших учеников неизбежно выплёскиваются всё новые и новые объёмы знаний и умений, необходимо думать об **интенсивных** путях организации учебного процесса. Выражаясь математически необходимости увеличить насыщенности (плотность) (ρ) учебного времени ($t_{\text{учебное}}$) объёмом учебных знаний ($V_{\text{знаний}}$), что можно выразить формулой (1).

$$\rho = \frac{V_{\text{знаний}}}{t_{\text{учебное}}} \quad (1)$$

Проблему интенсификации можно сформулировать двояко в виде вопросов: а) как за прежнее время учить бóльшему? или б) как учить тому же за меньшее время?

Решать эту проблему для знаниевых и умениевых предметов надо по-разному.

Как интенсифицировать учебный процесс для знаниевых предметов

Для предметов, в которых преобладают **знания**, путь интенсификации учебного процесса заключается в переходе на блочно-модульные методики и технологии.

Для начала уточним понятия и термины. Учебный процесс регулируется двумя государственными документами: учебное содержание определён государственным образовательным стандартом, а учебное время – базисным учебным планом. Традиционно учебное содержание «нашинковано» на мелкие порции, именуемые *параграфами*, а учебное время – на мелкие промежутки, именуемые *уроками*⁹. Таким образом, традиционное школьное обучение – это обучение параграфно-урочное. Интенсификация учебного процесса предполагает укрупнение единиц учебного содержания, которые называются **модулями**, и укрупнение единиц учебного времени, которые называются блоками. Акцентирую, *модуль – понятие содержательное, а блок – понятие временное*.

⁹ О том, что урок – это не форма организации учебного процесса, а просто фрагмент учебного времени, я писал неоднократно.

Таблица 2

	Учебное содержание (госстандарт)	Учебное время (учебный план)
Традиционное обучение	параграф	урок
Интенсивное обучение	модуль	блок
	– укрупнённая дидактическая единица содержания	– крупная единица учебного времени (пара и т.д.)

Теорию и практику укрупнения дидактических единиц (УДЕ) детально и подробно описал академик РАО П.М. Эрдниев¹⁰ и его ученики. Ключевая идея УДЕ состоит в том, что основные единицы учебных знаний – это не только понятия, определения, законы, постулаты, аксиомы, теоремы и т.д., но и такие же (не менее главные) единицы учебных знаний – это связи между ними. Умный не тот, кто знает много, и не тот, кто умеет произносить фразу «Гугл, окей», а тот у кого знания системны, целостны и увязаны в единую картину мира. «Многознание уму не научает». Впервые эту многократно повторенную фразу сказал Гераклит.

К блочно-модульным средствам относятся концентрированное, фреймовое, цикловое (конвейерное) обучение, отчасти КСО и другие варианты организации учебного процесса, предполагающие укрупнение содержания обучения в модули и укрупнение времени в блоки. Все перечисленные дидактические средства дают эффект экономии учебного времени, который и есть главный признак интенсификации образовательного процесса.

Но, на мой взгляд, главный инструмент модульно-блочного обучения – это крупномодульная графическая наглядность как специальная учебная инфографика, которой, с одной стороны, сегодня очень много, но, с другой стороны, она либо недостаточно системна и целостна, либо односторонна в средствах наглядности.

В 80-90-е годы прошлого века каждый учитель знал имена и академика П.М. Эрдниева, и народного учителя В.Ф. Шаталова. Первому из них сегодня 97 лет, второму – 91. Оба сегодня действующие педагоги (хотите жить долго занимайтесь педагогикой). Так вот П.М. Эрдниев предложил идею укрупнения дидактических единиц, а В.Ф. Шаталов – идею наглядного кодирования учебной информации при помощи опорных конспектов. Две идеи жили параллельно, почти не пересекаясь. Эрдниев укрупнял, почти не кодируя, а Шаталов кодировал, не укрупняя.

Так вот для создания необходимой для интенсификации процесса усвоения знаний крупномодульной графической наглядности (крупномодульных графических опор) нужно соединить идеи Эрдниева и идеи Шаталова. Сегодня во многом это уже осуществлено и в дидактическом многомерном инструментарии В.Э. Штейнберга¹¹, и в когнитивных картах М.Е. Бершадского¹², и в фреймовых опорах Р.В. Гуриной¹³, и в технике графического сгущения автора этих строк¹⁴.

Таким образом, *переход от распределённого во времени параграфно-урочного обучения к концентрированному во времени модульно-блочному обучению с использованием крупномодульных графических опор – это эффективный путь интенсификации образовательного процесса усвоения учебных знаний.*

¹⁰ Эрдниев П.М. Укрупнение дидактических единиц как технология обучения. В 2-х ч. М.: Просвещение, 1992.

¹¹ Штейнберг В.Э. Теория и практика дидактической многомерной технологии. М.: Народное образование, 2015.

¹² Бершадский М.Е. Когнитивная технология обучения: теория практика применения. М.: Сентябрь, 2011.

¹³ Фреймовые опоры / Под ред. Р.В. Гуриной. М.: НИИ школьных технологий, 2007.

¹⁴ Грушевский С.П., Остапенко А.А. Сгущение учебной информации в профессиональном образовании. Краснодар: Кубан. гос. ун-т, 2012.

Как интенсифицировать учебный процесс для умениевых предметов

Принципиально иной путь интенсификации процесса освоения **умений**. Здесь неуместно укрупнение и концентрация. Они несовместимы с природосообразной временной распределённостью этого процесса. Здесь на помощь приходят знания психологии **произвольности** и **непроизвольности**. В последние годы об этом многократно писал и об этом напоминал А.М. Кушнир: «Произвольный режим деятельности характеризуется энергоёмкостью и трудозатратностью. В непроизвольном же режиме человек работает не замечая времени, не чувствуя усталости. Комфортный для человека режим деятельности характеризуется доминированием непроизвольных процессов в сравнении с произвольными. *Это соотношение в норме составляет, примерно, 80% – непроизвольность и 20 % – произвольность.* Такое соотношение и следует закладывать в общих педагогических технологиях»¹⁵. Как это положение реализовать в процессе освоения умений?

Для того, чтобы умение нарабатывалось путём упражнений и тренировок **непроизвольно**, а значит быстро и эффективно, необходимо изменить установку и отношение ученика к осваиваемому умению. Умение (в т.ч. навык) есть средство, а в школе мы его превратили в цель. Цель урока – освоить умение каллиграфично писать крючки, решать в столбик, писать грамотно, читать бегло, вырезать ножницами, забивать гвозди и т.д. Ученику такая цель мало понятна. Ему умение и навык нужны не вообще, а для чего-то: чтобы поздравить маму, чтобы найти клад, чтобы помочь другу. Если цель урока понятна и близка ученику и состоит в том, что необходимо найти спрятанный клад, а для этого надо расшифровать текст тайного послания, которое поддаётся прочтению только путём подстановки букв, которые будут соответствовать числам, полученным путём складывания в столбик многозначных чисел, то... в классе будет происходить невероятное. Суперсложные примеры из многозначных чисел будут решаться **между делом** с такой скоростью, которую никогда невозможно получить, если на доске будет красоваться тема урока «Сложение многозначных чисел в столбик». Необходимо сделать так, чтобы умения и навыки осваивались **между делом**. А для этого *они должны оставаться средствами реализации близких и понятных ученикам целей.*

Поскольку умения и навыки преобладают в содержании образования начальной школы, этот вопрос наиболее актуален именно в этом звене школьного образования. Не может в начальной школе тема урока звучать «Безударные гласные» или «Написание крючка с секретиком». Она ученика не трогает, а отработку умений и навыков превращает в произвольную, нудную, рутинную процедуру, которую надо отбыть.

В нашей практике эта идея была успешно реализована через организационную модель «погружения» в образ¹⁶.

Таким образом, *переход от произвольного режима обучения к непроизвольному – это эффективный путь интенсификации образовательного процесса освоения учебных умений.*

¹⁵ Кушнир А.М. Принцип природосообразности как методологический базис технологизации образования // Технологизация образования – требование времен. М.: ФИРО, 2007. С. 106.

¹⁶ См.: Остапенко А.А. Дидактические возможности концентрированного обучения в начальной школе // Начальная школа. 2001. № 3. С. 62-64, Остапенко А.А. «Погружение» в образ как модель концентрированного обучения, адаптированная к начальной школе // Школьные технологии. 2005. № 4. С. 58-61, Остапенко А.А., Терскова С.А. «Погружение» в образ как природосообразная модель концентрированного обучения для начальной школы // Школьные технологии. 2008. № 1. С. 116-118.

Наиболее просто реализовать этот переход при помощи т.н. неявных методов обучения. К неявным принадлежат методы обучения со скрытой от учеников образовательной целью. Речь идёт о всех видах игрового и контекстного обучения¹⁷.

* * *

Как видим, пути и интенсификации процесса усвоения знаний и освоения умений различны. И не учитывать это при планировании процесса и составлении учебных графиков и расписаний нельзя.

А.А. Остапенко

ҰЗАҚ ЖӘНЕ КӨП ҮЙРЕТЕТІНІМІЗДІ ҚАЛАЙ ТЕЗ ЖӘНЕ ЖИНАҚЫ ҮЙРЕТЕ АЛАМЫЗ?

Мақалада білімді меңгеру мен дағдыларды меңгеру үдерістері арасындағы принципті психофизиологиялық айырмашылықтар ұғынылады және қазіргі педагогикалық жағдайдағы олардың интенсификациясының жолдары көрсетілген. *Түйін сөздер:* білім беру үдерісіндегі интенсификациясы, білімді меңгеру, дағдыны меңгеру, оқу модулі, модульді-блоқты оқу, еркін меңгеру, еріксіз меңгеру

A.A. Ostapenko

HOW TO MAKE THE PROCESS OF TEACHING QUICK AND CONCISE INSTEAD OF TEACHING IN MONOTONOUS AND CUMBERSOME WAY

The article deals with the fundamental psychophysiological differences between the processes of mastering knowledge and mastering skills. In the article the ways of their intensification in modern pedagogical conditions have been shown.

Keywords: educational process intensification, learning, mastering skills, training module, Module Blocks learning, voluntary learning, involuntary learning

¹⁷ См. подробнее: *Гузеев В.В., Остапенко А.А.* Системная классификация методов образования. Краснодар: Издание авторов, 2016. С. 14-20.