

зование МТ имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционной ситуацией «педагог – доска – мел», позволяет повысить доступность восприятия учебного материала, интерес к приобретению знаний. 15% слушателей отрицательно отнеслись к мультимедийным презентациям, мотивируя это слишком большим количеством слайдов, быстрой их сменой на экране, что вызывает невозможность записать и запомнить. Незначительное меньшинство опрошенных (8%) затруднилось высказать свое отношение.

Анализ ответов на 5 вопрос анкеты показал, что самостоятельная работа в системе MOODLE с мультимедийными презентациями повышает уровень сформированности информационной компетенции слушателей: способность и готовность выбирать необходимую информацию, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

Опыт использования МТ показывает, что объем и качество усвоения слушателями учебного материала значительно увеличивается от оперативно поставленных текущих контрольных вопросов, на которые по ходу занятия слушателям необходимо давать ответы. Это значительно повышает качество обработки и усвоения воспринимаемой ими информации, позволяет вовлечь слушателей в учебное взаимодействие, сделать более доступной обратную связь «преподаватель – слушатель». Слушатели в большей степени становятся субъектом учебной деятельности, активно участвуют в процессе познания.

Заключение. Таким образом, внедрение мультимедиа технологий в процесс обучения химии способствует формированию и развитию у слушателей информационной компетенции, включающей в себя анализ информации, формирование на его основе выводов и представление информации в различной форме. Это позволяет нам выстраивать такую стратегию обучения, в которой оптимальное сочетание традиционных и компьютерных форм организации учебного процесса придает новое качество передаче и усвоению знаний и интенсифицирует доуниверситетскую подготовку абитуриентов по химии в системе непрерывного образования.

Список литературы

1. Зайнутдинова, Л.Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин): Монография / Л.Х. Зайнутдинова. – Астрахань: ЦНТЭП, 1999. – 364 с
2. Семенова, Н.Г. Влияние мультимедиа технологий на познавательную деятельность и психофизиологическое состояние обучающихся / Н.Г. Семенова, Т.А. Болдырева, Т.Н. Игнатова // Вестник ОГУ. – 2005. – №4. – С. 34–38.

НАБОРЫ ЛОГАРИФМИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ В КОНТЕКСТЕ УКРУПНЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ

*В.В. Устименко, Т.В. Титова
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Одной из технологий инновационного образовательного процесса является технология, основанная на укрупнении дидактических единиц (УДЕ). В проблеме практического использования приемов УДЕ рассматривается идея взаимосвязанных задач.

Примеры создания таких задач, объединяемых авторами в блоки, системы или наборы, можно встретить в работах П.М. Эрдниева, И.В. Ульяновой и др. Например, рассмотрим укрупненное упражнение П.М. Эрдниева, являющееся главным оружием теории УДЕ и представляющее собой многокомпонентное задание, образующееся из нескольких логически разнородных, но психологически состыкованных в некоторую целостность частей: а) решение обычной «готовой» задачи; б) составление обратной задачи и ее решение; в) составление аналогичной задачи по данной формуле (тождеству) или уравнению и решение ее; г) составление задачи по некоторым элементам, общим с исходной задачей; д) решение или составление задачи, обобщенной по тем или иным параметрам исходной задачи [1]. Нетрудно заметить, что оно представляет собой блок взаимосвязанных задач, в котором одна задача (представленная в пункте а) является основной, а другие – её производными, полученными на ее основе.

По мнению И.В. Ульяновой, результат применения взаимосвязанных задач в учебном процессе можно улучшить, если задачи, входящие в тот или иной набор, оказываются взаимосвязанными между собой главным образом по линии укрупнения своих решений. То есть связи между ними носят не столько содержательный, сколько процессуальный характер, так как на первое место здесь выступает связь между процессами их решений. Эта связь характеризуется в первую очередь не наличием общей закономерности или общего метода решения таких задач, а

тем, что каждая последующая из них в данном наборе расширяет (укрупняет) решение любой из предшествующих ей в нем задач посредством выполнения одного или более новых действий.

Цель исследования – определить методику создания набора взаимосвязанных логарифмических уравнений.

Материал и методы. Теоретической основой исследования является технология укрупнения дидактических единиц, практической основой – опыт работы авторов со школьниками в УНКЦ на базе ГУО «СШ № 45 г. Витебска», а также со студентами математического факультета ВГУ имени П. М. Машерова. При проведении исследования использованы эмпирические и логические методы.

Результаты и их обсуждение. Одной из разновидностей математических задач являются уравнения. Рассмотрим основные приемы их укрупнения. Предположим, что у нас имеется некоторое уравнение -1. Для его решения каким-либо конкретным методом необходимо выполнить определенную последовательность действий. Эти действия взаимосвязаны между собой. Каждое последующее из них опирается на результат выполнения предыдущего, а вместе они направлены на достижение одной цели: получения ответа в уравнении-1, выполнение его требования. Эту совокупность действий определим как одно целое, укрупненное действие -1. Если далее мы расширим уравнение-1 до уравнения-2, то действия, способствующие решению второго уравнения некоторым методом, будут взаимосвязаны между собой так же, как и действия первого уравнения. Поэтому их совокупность определим как новое целое, укрупненное действие-2. Решение уравнения-2 включает в себя решение уравнения-1. Часть действий из тех, что способствуют решению уравнения-2, тождественна действиям в решении уравнения-1. Значит, к предыдущим действиям мы просто добавили несколько новых и получили действие-2. Таким образом, действие-2 содержит в себе действие-1 как структурный элемент. Тогда действие-2 есть укрупненное действие-1.

Таким образом, можно расширить любое уравнение. Рассмотрим вопрос образования на основе конкретного логарифмического уравнения набора новых уравнений, взаимосвязанных между собой по линии укрупнения своих решений. Поиск ответа на этот вопрос требует выделения возможных приемов укрупнения уравнений.

Как показывает анализ выделяемых в научно-методической литературе возможных приемов образования взаимосвязанных между собой по содержательной линии задач, наиболее применимыми для укрупнения уравнений является прием постановки нового требования по решению уравнения при сохранении неизменным его условия. Для подтверждения этого обратимся к следующему набору логарифмических уравнений:

1.1 Найти корни уравнения $\lg x^2 + \lg(x+15)^2 = 8\lg 2$.

1.2 Найти сумму корней уравнения $\lg x^2 + \lg(x+15)^2 = 8\lg 2$.

1.3 Найти значение выражения $2k+x_0$, где k – сумма корней уравнения, а x_0 – отрицательный корень уравнения $\lg x^2 + \lg(x+15)^2 = 8\lg 2$.

Возможность изменения условия уравнения при некотором изменении его требования вызывает предположение, что изменение его и при сохранении требования также будет способствовать укрупнению уравнений. Для подтверждения обратимся к примерам:

2.1. Найти корни уравнения $\lg(10x^2)\lg x = 1$, принадлежащие промежутку $(0;3)$.

2.2. Найти корни уравнения $(1+2\lg x)\lg x = 1$, принадлежащие промежутку $(0;3)$.

2.3. Найти корни уравнения $\lg x + \lg x^2 \lg x - 1 = 0$, принадлежащие промежутку $(0;3)$.

Кроме того наборы взаимосвязанных логарифмических уравнений образуются на основе использования различных методов решения логарифмических уравнений: сведение к простейшему виду, потенцирование, введение новой переменной, разложение на множители, логарифмирование, почленное деление (для однородных уравнений), использование свойств функций.

Заключение. Таким образом, образовывать наборы укрупненных уравнений (взаимосвязанных между собой по линии укрупнения своих решений), предоставляющих нам возможность осуществлять укрупнение действий, адекватных различным методам их решений, наиболее вероятно посредством комплекса методических приемов.

Включение таких наборов в учебный процесс всегда будет подразумевать использование деятельностного подхода, причем во всех трех значениях, наиболее употребляемых в методике обучения математике. Действительно, нетрудно заметить, что при решении таких уравнений: происходит выделение действий, адекватных методам их решений, которые (методы) являются предметным содержанием процесса обучения математике; выстраиваются алгоритмы решения

последующих уравнений; осуществляется изучение школьниками различных эвристических приемов, выполнение ими контроля и самоконтроля за совершаемыми действиями.

Поэтому можно утверждать, что педагогические основы использования укрупнения задач в современном образовательном процессе правомерно является тем средством обучения, без применения которого невозможно активное и прочное усвоение учащимися программного материала, их всестороннее воспитание и развитие, приобщение к труду творческого характера.

Список литературы

1. Эрдниев П.М., Эрдниев Б.П. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике: Кн. для учит. – М.: Просвещение, 1986.-255 с.

Филологические науки

РОДНАЯ МОВА ЯК СРОДАК ВЫХАВАННЯ АСОБЫ ВУЧНЯ (ГРАМАДЗЯНСКА-ПАТРЫЯТЫЧНЫ АСПЕКТ)

В.М. Карчагіна

Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава

Беларусь з’яўляецца адной з нямногіх краін на постсавецкай прасторы, дзе дакладна сфармулявана і актыўна праводзіцца дзяржаўная маладзёжная палітыка. Абарона інтарэсаў моладзі – адзін з прыярытэтаў прэзідэнцкага курсу. Асаблівую ўвагу дзяржава звяртае на грамадзянска-патрыятычнае выхаванне моладзі. “Кампетэнтнасць, ініцыятыўнасць, самастойнасць і, галоўнае, сацыяльная адказнасць за будучыню краіны – менавіта гэтыя якасці трэба фарміраваць у маладых грамадзян” [1]. Сацыяльнай патрэбай і глумачыцца актуальнасць дадзенай тэмы.

Мэта артыкула – вызначыць ролю роднай мовы ў фарміраванні асобы вучня, грамадзяніна РБ.

Матэрыял і метады. Да аналізу прыцягнуты падручнікі па беларускай мове і літаратуры для 9^{га} класа. Выкарыстаны агульнанавуковыя метады тэарэтычнага даследавання. Для выдзялення асобных прыкмет, уласцівасцей аб’екта доследу быў прыменены метады аналізу. З мэтай семантычнага спалучэння, сістэматызацыі розных бакоў аналізуемай з’явы выкарыстан метады сінтэзу. У аснове меркаванняў пра падабенства і розніцу даследаваных падыходаў пакладзены метады параўнання. Для выдзялення і фіксацыі адносна ўстойлівых якасцей аб’ектаў і іх адносінаў, вызначэння асноўных накірункаў, у межах якіх разглядаецца аналізуемая з’ява, выкарыстан метады абагульнення. У аснову вывадаў пакладзены метады індукцыі.

Вынікі і іх абмеркаванне. Моўнае развіццё асобы непасрэдна звязана з фарміраваннем духоўнага вобліку, што вызначаецца роляй мовы ў жыцці грамадства. Выдатны вучоны XIX ст. Ф.І.Буслаеў пісаў: “Родная мова так зраслася з асобай кожнага, што вучыць мове – значыць разам і развіваць духоўныя здольнасці вучняў” [2].

З’яўляючыся асноўнай часткай духоўнай культуры, этнічнай прыметай нацыі, мова лічыцца адным з галоўных сродкаў ідэнтыфікацыі асобы чалавека, выхавання нацыянальнай самасвядомасці, далучэння да сусветнай культуры. Менавіта таму гэты важны сацыяльны аспект пакладзены ў аснову Закона “Аб мовах у Рэспубліцы Беларусь”: “Мова – не толькі сродак зносін, а і душа народа, аснова і важнейшая частка яго культуры”.

Але справа ў тым, што родная мова – не толькі сродак узаемін паміж людзьмі. Гэта “адзежа душы народа” (Ф.Багушэвіч), сфера тонкіх адчуванняў душы, бурлівых эмоцый і голас спрадвечнага духу. Яна аснова. Яна жывая, гэтая сфера, пакуль жывая родная мова.

Любая літаратура – з’ява нацыянальная. Так, беларускія пісьменнікі выяўлялі, і выяўляюць думкі, пачуцці, псіхалогію беларусаў, і робяць гэта вобразнымі сродкамі беларускай мовы. Мова – матэрыял і інструмент кожнага пісьменніка. Мова – найбольш важная нацыянальная прыкмета літаратуры. Менавіта па мове звычайна і адрозніваюць асобныя нацыянальныя літаратуры.

У 9-м класе пачынаюць вывучаць літаратуру з яе самай старажытнай формы – ананімнай, вуснай, г.зн. міфалогіі, фальклору. Знаёмяцца з асноўнымі дасягненнямі прыгожага пісьменства