

Таблица 2

Результаты расчета теплоёмкости ряда алкенов (Дж/мольК)

№	Молекула	C _p ⁰ (г, 298 К)		№	Молекула	C _p ⁰ (г, 298 К)	
		Опыт [1]	Расчет			Опыт [1]	Расчет
1	CH ₂ =CH ₂	42,9	43,9	16	c-CH ₃ CH ₂ CH=CHCH ₂ CH ₃	–	165,6
2	CH ₂ =CHCH ₃	64,3	62,6	17	t-CH ₃ CH ₂ CH=CHCH ₂ CH ₃	–	171,5
3	CH ₂ =CHCH ₂ CH ₃	85,7	86,0	18	CH ₂ =C(CH ₃)(CH ₂) ₂ CH ₃	135,6	136,6
4	c-CH ₃ CH=CHCH ₃	78,9	79,5	19	CH ₂ =CHCH(CH ₃)CH ₂ CH ₃	142,4	137,8
5	t-CH ₃ CH=CHCH ₃	87,8	85,4	20	CH ₂ =CHCH ₂ CH(CH ₃) ₂	126,5	126,5
6	CH ₂ =C(CH ₃) ₂	89,1	90,6	21	(CH ₃) ₂ C=CHCH ₂ CH ₃	–	151,5
7	CH ₂ =CH(CH ₃) ₂	109,6	113,2	22	c-CH ₃ CH=C(CH ₃)CH ₂ CH ₃	–	150,7
8	c-CH ₃ CH=CHCH ₂ CH ₃	101,8	101,7	23	t-CH ₃ CH=C(CH ₃)CH ₂ CH ₃	126,6	132,3
9	t-CH ₃ CH=CHCH ₂ CH ₃	108,5	107,6	24	c-CH ₃ CH=CHCH(CH ₃) ₂	133,6	133,1
10	CH ₂ =C(CH ₃)CH ₂ CH ₃	110,0	110,7	25	t-CH ₃ CH=CHCH(CH ₃) ₂	141,4	139,0
11	CH ₂ =CHCH(CH ₃) ₂	118,6	118,6	26	CH ₂ =C(CH ₂ CH ₃) ₂	–	156,1
12	(CH ₃) ₂ C=CHCH ₃	105,0	102,7	27	CH ₂ =C(CH ₃)CH(CH ₃) ₂	–	172,4
13	CH ₂ =CH(CH ₃) ₃	–	165,3	28	CH ₂ =CH(CH ₃) ₃	126,5	126,5
14	c-CH ₃ CH=CH(CH ₂) ₂ CH ₃	–	139,0	29	(CH ₃) ₂ C=C(CH ₃) ₂	123,6	124,1
15	t-CH ₃ CH=CH(CH ₂) ₂ CH ₃	–	145,6				

Рассчитанные величины согласуются с экспериментальными и позволяют предсказать (в пределах ошибок опыта) недостающие значения свойств членов исследуемого ряда.

В табл. 2. представлены результаты расчёта теплоёмкости алкенов с C₂–C₆.

Список литературы

1. Lange's Handbook of Chemistry / Editor J.A. Dean. (15th Edition), McGraw-Hill, 1999. [Электронный ресурс]. – URL: <http://ftp1.ru/biblioteka/spravo4niki/dean.pdf> (дата обращения: 10.12.16).

«Развитие научного потенциала высшей школы», ОАЭ (Дубай), 4–10 марта 2017 г.

Педагогические науки

УЧЕНИК – СУБЪЕКТ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Далингер В.А.

Омский государственный педагогический университет, Омск, e-mail: dalinger@omgpu.ru

Издавна ясно, что организация учебного процесса должна проводиться с учетом индивидуальных особенностей учащихся, что позволит создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого ученика.

Идея необходимости индивидуального подхода к учащимся в условиях коллективной работы принадлежит Я.А. Коменскому (1592 – 1670). В своем труде «Великая дидактика» он предлагает делить детей на шесть типов и указывает организационные вопросы деятельности учителя.

Идею индивидуализации в обучении поддерживали и разработали классики педагогики: Ж.Ж. Руссо, А. Дистервег, К.Д. Ушинский и др.

Широко известен знаменитый тезис К.Д. Ушинского: «Если педагогика хочет воспитать человека во всех отношениях, то она должна прежде узнать его тоже во всех отношениях» [16, с. 301]. К.Д. Ушинский положил начало развитию педагогической антропологии в России.

Классики педагогики, занимавшиеся проблемой индивидуализации обучения, большое значение придавали самостоятельной работе учащихся.

И.Г. Песталоцци отмечал: «Мои ученики будут узнавать новое не от меня; они будут открывать это новое сами. Моя главная задача – помочь им раскрыться, развить собственные идеи».

Л.Н. Толстой писал: «Знание только тогда знание, когда оно обрето усилиями своей мысли, а не памятью».

В свое время Ж.Ж. Руссо писал: «Пусть ребенок узнает не потому, что вы ему сказали, а потому, что сам понял; пусть он не выучивает науку, а выдумывает ее. Если когда-нибудь вы замените в его уме рассуждение авторитетом он не будет уже рассуждать: он станет лишь игрушкой чужого мнения... Жить – вот ремесло, которому я хочу учить его» [15, с. 202].

Эта же мысль высказана К.Д. Ушинским: «Если сам ученик выработает мысль, самостоятельное освоив новое знание, то мысль эта делается его собственностью» [16, с. 101].

У педагогов появляется стремление к психологизации процесса обучения и воспитания.

Возникает психодидактическое направление в индивидуализации обучения. С этого момента проблема индивидуализации обучения наполняется новыми смыслами, обусловленные идеями гуманизма и самоценности, индивидуальности, а не сводится только к учету индивидуальных особенностей.

Но в России с началом масштабной индустриализации советского государства и появлением социального заказа к системе образования (1934 г.) психодидактическое направление в становлении индивидуального подхода прекратило свое развитие и на смену гуманистической парадигме пришла социоцентристская парадигма образования, для которой интересы личности вторичны по сравнению с интересами социума, государства.

Долгое время индивидуализация обучения сводилась до уровня деления обучаемых на три формальные группы: сильные, средние, слабые. Таким образом, индивидуализация обучения стала трактоваться как задача типологизации индивидуальных особенностей учащихся. Основным средством решения этой задачи считалась «дифференциация педагогических воздействий на основе типологизации индивидуальных особенностей, которые, предполагалось, существуют и развиваются как бы сами по себе» [7, с. 17].

В условиях, когда учебный процесс в основном ориентируется на средний уровень обученности и развития способностей к учению, не каждый обучающийся может реализовать свои потенциальные возможности.

В постсоветский период, начиная с 1990 г., прекратил существование социальный заказ на образование, и на смену социоцентрической парадигме образования пришла гуманистическая парадигма. Гуманистический подход в образовании подразумевает максимально возможную индивидуализацию учебного процесса, его дифференциацию, создание условий для самоактуализации обучающегося.

В центр системы образования поставлена личность учащегося взамен социальному заказу общества. Человек – высшая ценность воспитания, он самоценен.

Изменились ценностные ориентации, которые произошли на рубеже XX и XXI веков: век техники уступает место веку человека; идет поиск путей перехода от технологичной цивилизации XX века к антропогенной цивилизации будущего.

Раньше целью образования являлось обеспечение вхождения учащегося в социум в качестве адекватного ему члена. В настоящее время целью является развитие личностных, предметных и метапредметных результатов обучения.

Академик Д.С. Лихачев отмечал: «Я мыслю себе XXI век как век развития гуманитарной культуры доброй и воспитывающей, закладывающей свободу выбора профессии и применения творческих сил. Образование, подчиненное за-

дачам воспитания, разнообразия средних и высших школ, возрождение чувства собственного достоинства, не позволяющего талантам уходить в преступность, возрождение репутации человека как чего-то высшего, которой должно дорожить каждому, возрождения совестливости и понятия чести – вот в общих чертах то, что нам нужно в XXI веке. Не только русским, конечно, но особенно русским, потому что именно это мы в значительной мере потеряли в нашем злополучном XX веке» [10, с. 6].

Значительно раньше высказанного суждения гусары строили свою жизнь согласно «формуле»: «Жизнь отдай отечеству. Сердце – любимой даме. Душу – Богу. Себе оставь честь!».

В настоящее время возникает тип образования, альтернативный традиционному, основанный не на единообразности, а на вариативности путей получения образования, предоставляющей свободу выбора содержания и уровня образования в зависимости от интересов и возможностей личности.

Проблема индивидуализации приобретает в настоящее время особую значимость, поскольку с ее решением связано создание условий для развития личности.

Процесс перехода от дифференциации обучающихся по группам с приблизительно одинаковыми психологическими характеристиками к действительно индивидуальному обучению связан с применением обучающих и одновременно диагностирующих учебную деятельность компьютерных сред.

Создание таких компьютерных сред, как отмечал В. П. Беспалько [2], станет возможно в XXI веке.

Индивидуализация обучения долгое время шла по пути его предметной дифференциации (знания группировались по научным направлениям, уровню их сложности), без учета индивидуального опыта обучающихся.

Важно разработать такие педагогические технологии индивидуализации обучения, в которых разумно сочетается педагогическое управление с собственной инициативой обучающегося, его самостоятельностью и активностью. Другими словами речь идет о разумном соотношении внешнего управления и самоуправления обучающимся учебной деятельностью.

Для достижения результатов обучения, которые отмечены в новых ФГОС и которые соответствуют требованиям личностно-ориентированному обучению, нужны соответствующие педагогические технологии. Большие надежды сегодня возлагаются на инновационные технологии обучения.

Заметим, что в обучении математике индивидуализация обучения происходит уже при самостоятельном поиске обучающимся плана решения задачи и в этом процессе происходит самовыражение его индивидуальности.

Следует отметить, что хотя обучающийся позиционируется учителем в настоящее время в качестве субъекта обучения, но все же преподаватель относится к нему фактически как к объекту обучения, на который направлены его воздействия. Вне внимания педагогов фактически остаются мотивационная сфера обучающегося и индивидуальные особенности его мышления. Главенствующим до сих пор остается формирование у обучающихся нормативных знаний, умений и навыков.

Причиной тому, в первую очередь, являются сильные старые традиции и нежелание учителей перестраиваться.

При индивидуализации обучения необходимо учитывать индивидуальный стиль деятельности обучающегося. Под индивидуальным стилем деятельности Н. С. Лейтес [9] понимает своеобразие в организации и приемах учебной деятельности.

Самостоятельный выбор индивидуального стиля деятельности является ведущим фактором развития индивидуальности.

Большое значение в условиях индивидуализации обучения занимает работа по сбору психофизиологических особенностей обучающихся. Информация о личности может быть получена из трех принципиально различных источников, обозначаемых как «L» -, «Q» -, «T» – данные [5].

Можно назвать несколько технологий личностно-ориентированного образования: смыслообразующая технология; технология, основанная на диалоге; личностно-развивающая технология; технология педагогической поддержки; целостная технология личностно-ориентированного обучения, основанная на модульном подходе.

В личностно-ориентированном образовании приоритет отдан воспитанию перед обучением и это объясняется следующими особенностями:

- воспитание, в отличие от обучения, обращено не только к разуму, но и к душе ребенка (В.В. Зеньковский);

- воспитание заботится не об учебном плане, а о плане жизни учащихся (К.Н. Вентцель);

- воспитание помогает обрести идеалы, убеждения, формирует духовный мир школьника (В.А. Сухомлинский);

- воспитание помогает организовать социальный опыт личности, учит, как организовать среду своей жизни (С.Т. Шацкий).

И.А. Ильин [6] утверждал, что образование без воспитания есть дело ложное и опасное.

По этому же поводу находим высказывание Д.И. Менделеева: «Знание без воспитания – меч в руках сумасшедшего».

Историк В.О. Ключевский писал: «По школе всегда можно узнать, обладает ли общество

устоявшимся взглядом на задачи образования. Не редко приходится слышать, будто школа должна учить тому, что пригодится в жизни. Где такое мнение получает господство, там, значит, взгляд на цели образования еще не установился; ведь такое мнение подчиняет школу вкусам, господствующим в данную минуту, делает учащегося слугой или жертвой временных потребностей взрослого общества..., лишает школу всякой устойчивости, делая ее игрушкой случайных общественных поветрий».

Еще предстоит большая работа по практическому овладению учителями технологиями, отвечающие требованиям личностно-ориентированного обучения, и по переходу школ на систему личностно-ориентированного обучения.

Список литературы

1. Берулава Г.А. Стиль индивидуальности: теория и практика: Учебное пособие. М.: Педагогическое общество России, 2001. – 236 с.
2. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютера (Педагогика третьего тысячелетия). – М.: Просвещение, 2002. – 351 с.
3. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно-ориентированного образования. – Ростов на Дону: Изд-во РПУ, 2000. – 352 с.
4. Генецинский В.И. Индивидуальность как предмет педагогической антропологии // Педагогика. – 1999. – № 3. – С. 46 – 49.
5. Дьячук П.П. Динамические компьютерные системы управления и диагностики процесса обучения: монография. – Красноярск: Изд-во РИО КГПУ, 2005. – 344 с.
6. Ильин И.А. Путь к очевидности. – М.: Республика, 1993. – 431 с.
7. Кирсанов А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1982. – 224 с.
8. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения: В 2 т. Т. 2 // Под ред. А.И. Пискунова и др.; Сост. Э.Д. Днепров и др. – М.: Педагогика, 1982. – 876 с.
9. Лейтес Н.С. Индивидуальное различие в способностях // Психологическая наука. – 1960. – Т. 2. – С. 45 – 99
10. Лихачев Д.С. О национальном характере русских // Вопросы философии. – 1990. – № 4. – С. 3 – 6.
11. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. – М.: Педагогика. 1986. – 145 С.
12. Пидкасистый П.И. Самостоятельная деятельность. – М.: Педагогика, 1972. – 184 с.
13. Психология индивидуальных различий. Тесты / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. – М.: Изд-во МГУ, 1982. – С. 74–77.
14. Рабунский Е.С. Индивидуальный подход в процессе обучения школьников: на основе анализа их самостоятельной деятельности – М.: Педагогика, 1975. – 184 с.
15. Руссо Ж.Ж. Педагогические сочинения. В 2-х т. Т. 2 / Под ред. Г.Н. Джибладзе. – М.: Педагогика, 1981. – 334 с.
16. Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения / Сост. Н. А. Сундуков. – М.: Просвещение, 1968. – 557 с.
17. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать по-разному?: пособие для учителя. – М.: Изд-во ВЛАДОС – ПРЕСС, 2005. – 383 с. (Педагогическая мастерская).
18. Щукин М.Р. Индивидуальный стиль и интегральная индивидуальность: проблемы и подходы // Психологический журнал. – Т. 16. – 1995. – №2. – С. 3–17.
19. Якиманская И.С. Технология личностно-ориентированного образования. – М.: сентябрь, 2000. – 176 с.