тан и пентен, а при его горении – 10 моль углекислого газа.

(Отв.: декан)

2.СПИРТЫ

Задание 1.

Для разметки территории пчелы рода Trigona используют вещество состава $C_7H_{16}O$. Установите его структурную формулу, если:

а) оно реагирует с металлическим натрием с выделением водорода

б) при дегидратации переходит в углеводород C_7H_{14}, который при озонолизе дает смесь уксусного и валерианового альдегидов.

(Отв.: гептан-2-ол)

Задание 2.

Привлекающим феромоном рабочей пчелы является гераниол, привлекающий других рабочих пчел. Установите строение молекул гераниола, если известны следующие его свойства:

а) состав молекулы $C_{10}H_{18}O$

б) при бромировании образует вещество 2,3,6,7-тетрабром-3,7-диметилоктанол-1.

(Отв.: 3,7-диметилоктадиен-2,6-ол-1)

3. АЛЬДЕГИДЫ И КЕТОНЫ

Задание 1.

При помощи химической сигнализации и химической информации происходит своеобразный «обмен мнениями» у животных. Муравьи для подачи сигнала тревоги выделяют вещество состава $C_7H_{14}O$. Определите строения этого вещества, если оно взаимодействует с гидроксиламином, с синильной кислотой дает вещество состава $C_7H_{15}ON$, при каталитическом гидрировании образует 4-метилгексанол-3.

(Отв.: 4-метилгексанон-3)

Задание 2.

Запах фиалок обусловлен веществом состава $C_9H_{14}O$. Какова структурная формула этого вещества, если при бромировании образуется 2,3,6,7-тетрабром нонаналь-1.

(Отв.: нонадиен-2,6-аль-1)

4.КАРБОНОВЫЕ КИСЛОТЫ

Задание 1.

Кисловатый вкус ягод барбариса обусловлен высоким содержанием вещества состава $C_4H_5O_5$. Каково строение этого вещества, если при его дегидратации образуется непредельная дикарбоновая кислота состава $C_4H_4O_4$.

(Отв.: яблочная кислота)

Задание 2.

В состав облепихового масла входят ненасыщенные соединения. У них низкие температуры плавления – поэтому на морозе ягоды облепихи остаются мягкими, а клюква, рябина, брусника превращаются в твердые замороженные комочки. Одним из основных компонентов является вещество состава $C_{17}H_{33}COOH$, которое обесцвечивает бромную воду, при этерификации образует с глицерином твердый жир.

(Отв.: олеиновая кислота)

Решение задач формирует определенный стиль мышления и развивает интеллектуальные умения учащихся. Успешность развития учебной деятельности зависит от активности обучающегося. Важно, чтобы задача создавала положительную установку на дальнейшую активную деятельность[1-2]. Само решение задач – это активный познавательный процесс. Интегрированные задачи способствуют формированию познавательных мотивов (ставить учащихся перед необходимостью творческого использования имеющихся у них знаний и приобретения недостающей информации).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Евстафьева Е.И., Титова И.М. Начальное профессиональное образование: развитие внутренней мотивации учения //Химия в школе, №7, 2002. С.20-25.

2. Безуевская В.А. Химические задачи с экологическим содержанием //Химия в школе № 3, 2000. С.59-61.

Исследования в области образования, молодежной политики и социальной политики в сфере образования

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Абакумова Н.Н.
Томский государственный университет, Томск

Современная социокультурная ситуация актуализирует потребность в личности, способной к саморазвитию и полноценной самореализации в жизни, культуре, профессии. Развитие тенденции к построению открытого общества и интеграции российского образования в мировое образовательное пространство существенно связано не только с техническим прогрессом в области компьютерной техники и средств телекоммуникаций, но и с разработкой концептуальных оснований стратегии и технологии дистанционного образования. Данная область начинает занимать существенное положение в образовательном процессе. Реализация гуманитарных образовательных ценностей в компьютеризации образовательного процесса все более актуализирует проблему психолого-педагогического обеспечения технологий дистанционного обучения (ДО), ориентированных на развитие продуктивности интеллектуальной деятельности учащихся, способности к осознанному, свободному выбору способов решения различных проблемных ситуаций.

Дистанционное обучение нами понимается, как специально организованный образовательный процесс, обеспечивающий выход субъекта в другие интеллектуальные слои, развивающий интеллектуальный потенциал и способствующий осознанию собственной позиции. В настоящее время дистанционное

обучение вышло за рамки частной методики преподавания информатики и вычислительной техники, обуславливающей закономерности преподавания в информационной среде. Пройдя несколько этапов в своем развитии, ДО наработало технологии как организации самой образовательной информационной среды (через форумы, чаты, телеконференции, обучающие программы, тренажеры), так и учебных материалов, главным образом, предметного содержания. Фиксируемая нами проблема основывается на том, что существует стереотип восприятия процессов информатизации учебного процесса, когда ДО, в большинстве случаев, отражает логику предметного содержания. Однако, ценностные основания современного образования и инновационная педагогическая практика ориентируют образовательный процесс на развитие личности учащегося. Таким образом, фиксируемая нами проблема заключается в подготовке преподавателей к работе в условиях информационного образовательного пространства посредством технологии ДО.

На основании проведенных нами наблюдений при включении преподавателей в процесс создания и реализации обучающих программ в ДО, можно выделить три этапа перехода педагога от простого участия в создании программ (представления идеи программы) до исследования процессов, реализуемых в контексте ДО.

Первый этап – создание ситуации, когда у педагога возникает актуализация содержания и им видится необходимость преобразование. Примером складывающихся ситуаций может выступать как внешний мотив – оборудование современного компьютерного класса в образовательном учреждении или прохождение курсов повышения квалификации по информационным технологиям. Внутренние мотивы, которые были указаны самими педагогами – соответствие знаний (уровня владения информационными технологиями) те которые владеют студенты.

Однако, указанный внутренний мотив, по нашему заключению, служит только начальным стимулом. Формальный процесс усвоения знаний по информационным технологиям приводит педагогов к заключению о пересмотре собственной позиции в учебном процессе и осмыслению (пересмотру) ценностных установок. Таким образом у преподавателя, в отличие от студента, происходит формирование активной позиции в информационном образовательном пространстве.

Необходимость в создании ситуации, которая «слышится» педагогами, видится нами в том, что необходимо событие или информационный толчок, чтобы педагоги имели возможность развить инициативу, связанную с переходом в информационное образовательное пространство через:

- обучающие программы;
- проекты;
- исследования.

На втором этапе происходит переход к собственным активным действиям, то есть непосредственному оформлению идеи работы в поле информационного образовательного пространства. Действия педагога на втором этапе характеризуются проявлением собственной позиции, четко оформленным понятийным аппаратом области ДО. Первоначально педагогу необходим внешний стимул, который помогает в оформлении идеи проекта. Под проектом педагог понимает планирование действий по реализации конкретного предметного содержания в информационном образовательном пространстве.

Используемая нами система представления учебного материала, по нашему мнению, способствует процессу формирования исследовательской позиции педагога. Это происходит через изменение отношения к процессу формализации предметного материала. Изначально вся система ДО складывалась таким образом, что процесс формализации предметного материала воспринимался педагогами как:

- возможность переноса контроля знаний, умений и навыков в информационную среду и тем самым освободиться от рутинной проверки;
- способ отработки и закрепления полученных знаний, умений и навыков.

Чаще всего это было выражено через тестовые формы закрытого типа.

Оформление исследовательской позиции в рамках ДО возможно, если педагог рассматривает не только содержательную сторону предмета и форму реализации (представления) информации, через различного рода программное обеспечение. Рассмотрение учебного процесса, реализуемого в ДО, должно происходить из более широкого пространства культуры. Под расширением культурного пространства мы понимаем вовлечение в образовательное взаимодействие исследование всего процесса: исторический контекст, интеграцию предметного содержания в смежные дисциплины и пр. Расширение, выход из рамок предметной области, приводит к изменению позиции преподавателя.

В период 2000 – 2004гг. нами проводилось исследование в группах преподавателей, получающих курсовую подготовку в рамках повышения квалификации, и аспирантов, проходивших курс «Педагогика и психология высшей школы». Через использование проективных методик нами была сделана попытка проявления позиции двух групп по отношению к новой форме организации учебного процесса – дистанционного обучения. Наиболее интересным нам представляется фиксация позиции субъекта относительно условий в которых должно реализовываться ДО и условий вхождения преподавателя в информационное образовательное пространство.

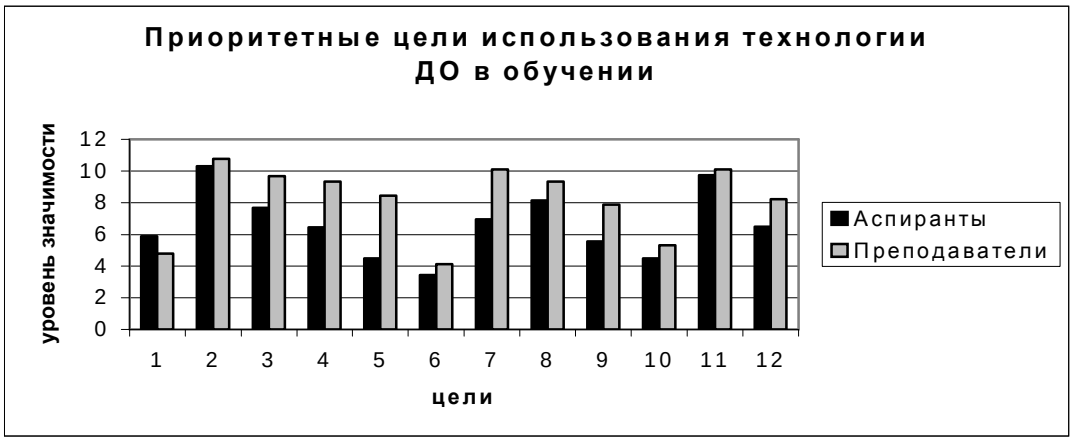

Диаграмма 1. Приоритетные цели использования технологии ДО в обучении

Наименование целей:

1. Обучение основам научных знаний
2. Обучение нормам поведения, необходимым для жизни в обществе
3. Обучение пониманию себя, пониманию другого
4. Обучение применению знаний на практике
5. Обучение ответственности за свой выбор и результаты своего обучения
6. Ставить цели, планировать свою учебную деятельность
7. Обучение творчеству и самовыражению
8. Обучение общению, взаимодействию
9. Формирование предметных и метапредметных знаний и навыков
10. Видеть, формулировать проблему, предлагать пути ее решения
11. Обучение общечеловеческим ценностям
12. Обучение различным способам мышления

Перераспределение целей обучения по уровням значимости (от 1, как более значимой, к 12, как менее значимой) у аспирантов и преподавателей

Таблица 1. Перераспределение целей обучения по уровням значимости у аспирантов и преподавателей

Цели обучения	Аспиранты	Преподаватели
1	5	2
2	12	12
3	9	9
4	6	7
5	2	6
6	1	1
7	8	10
8	10	7
9	4	4
10	2	3
11	11	10
12	7	5

* Выделены значения, совпадающие в исследуемых группах аспирантов и преподавателей.

Таким образом, приоритетной целью для исследуемых групп является работа по формированию способности студентов ставить цель, планировать свою учебную деятельность. Наименьшей значимостью для двух исследуемых групп обладает цель обучения нормам поведения, необходимым для жизни в обществе. Данная позиция связана с проявлением стойкого стереотипа относительно реализации ДО – как оторванного от реальной жизни и практики, виртуальностью используемого образовательного пространства. Что как следствие проявляется в понижении значимости целевой ориентации на формировании способности к общению, коммуникации (10 и 7) в информационном образовательном пространстве.

Исследование отношения на кого должны быть сориентированы преподаватели в реализации технологии ДО показало, что более половины всех опрошенных аспирантов и преподавателей ориентированы на высоко мотивированного студента, испытывающего потребность в предметных знания. Также указывается на необходимость такой организационной формы в ДО как группа (21% и 22% соответственно). Однако, указывается на необходимость формирование группы исходя из:

- начального уровня обученности (преподаватели);
- способностей студентов (преподаватели);
- возраста обучаемых (преподаватели);
- интересов студентов (аспиранты);
- занятости обучаемого (аспиранты);
- удаленности студента от преподавателя и образовательных ресурсов (аспиранты).

В формулировках, которые используют аспиранты, в большей степени прослеживается ориентация на персонификацию учебного процесса по отношению к студенту, учету его личностных качеств (42%), индивидуальных стилевых особенностей и особенностей восприятия (37%). Так же опрашиваемая группа аспирантов указывает на возможность массового использования технологии ДО (ориентация на всех) без учета индивидуальных особенностей личности. И как вариант реализации технологии ДО в группе аспирантов и преподавателей было предложено использование индивидуального консультирования студентов (11%).

В организационно-дидактической деятельности преподавателя в условиях информационного образовательного пространства, по мнению преподавателей, будет преобладать информационная функция (сообщение информации и передача предметных знаний) – 89%. Вместе с тем в организации учебного процесса ДО они видят актуальным использование таких форм как демонстрация примеров, образцов выполнения заданий (67%) и передача алгоритмов действия (67%). 33% преподавателей считают целесообразным использование различных модельных ситуаций, когда студент выполняет определенную роль. А также использование творческих заданий для поддержания высокой мотивации по предмету.

Для аспирантов важным в организации деятельности преподавателя является:

- сообщение информации, передача суммы знаний – 53%;
- передача алгоритмов действия – 47%;
- демонстрация примеров, образцов выполнения заданий – 32%.

Аспиранты считаю возможным использование проблематизации (21%) для более успешного освоение предметного содержания, его детальной проработки. Выполнение ситуаций, ролевых заданий, тренингов указали 26% аспирантов.

Таким образом, преподаватели в большей степени ориентированы на трансляцию предметного содержания студентам (89%) в сравнении с аспирантами (53%). В организации учебного процесса аспиранты указывают на его параллельность в условиях информационного образовательного пространства, что выражается как одновременная поддержка нескольких образовательных траекторий студентов. Так же ими высказано предположение в использовании задания как итога всей деятельности студента, для суммирования его знаний, тем самым указывается накопительный характер оценки в ДО и персонификация учебного процесса.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННО - АНАЛИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТАРШЕКЛАСНИКОВ ЧЕРЕЗ ВОВЛЕЧЕНИЕ В ИНТЕНСИВНУЮ ШКОЛУ

Бабкина Е.С.
Тувинский государственный институт переподготовки и повышения квалификации кадров Правительства Республики Тыва, Кызыл

Тувинский государственный институт переподготовки и повышения квалификации кадров Правительства Республики Тыва в рамках договора с Томским государственным педагогическим университетом приступил к реализации образовательной программы для старшеклассников западного территориального округа республики «География человеческих перспектив» по программному направлению «Технологии регионального развития». Данное программное направление включает школьников в практику пространственного мышления и деятельности через комплексный анализ проблем развития сибирских регионов и территорий в историческом, географическом, экономическом, экологическом и краеведческом аспектах.

Программа «География человеческих перспектив» предполагает формирование поля возможностей в вопросе анализа и выбора школьниками региона проживания и жизнедеятельности. В ходе мероприятий программы школьники совместно с профессиональными экспертами осваивают навыки исследовательской работы, моделирования исторических ситуаций, естественной и гуманитарной картографии, воспроизводство окружающей среды, а также планирования развития региона.

Содержание программы «География человеческих перспектив» позволяет развить образовательные интересы и потребности молодых людей, поскольку формирует своеобразные «контуры применения» полученных ранее предметных знаний и навыков в области социально-гуманитарных наук (географии, истории, обществоведения), позволяет удержать высокую мотивацию старшеклассников на включение в собственную жизнь новых образовательных ресурсов, способствует повышению роли деловой активности в их собственной жизни.

Образовательная программа «География человеческих перспектив» относится к типу интенсивной школы и основной ее спецификой является:

- Образовательная программа «География человеческих перспектив» не дублирует и не является расширением содержания основных учебных курсов, таких как география, история, обществоведение.
- Базовое содержание программы связано с процессами самоопределения старшеклассников по отношению к способам организации их собственной жизни.
- В основу программы «География человеческих потенциалов» положены так называемые средовые понятия, такие как «технологический уклад», «культурный ландшафт», «ментальная модель» и «антропопоток».