

Digital School

Fatma Khanim Bunyatova , Aynur Bunyatova
Azadliq Pr.151A Intellect School Baku 1106 Azerbaijan
fatmaxanum@rambler.ru aynur_bunyatova@yahoo.com

- *Key Words ; -Digital School , -Constructive Learning , -The Three Structural Education Model , -Logical Knowledge of Structure , -The Nano Structure of Knowledge and Nano Structure of Thoughts , -Nanopsyhopedagogical Interactive Operations , -The Logical Operations of Thoughts , -Operational Informational Skill ,*
- *Abstract : The way of building the digital education in Azerbaijan is offered in this presentation.. The development of e-education creates digital school Digital schools are assumed as if they are the combination of interactive pedagogical technological in e-education. The presented constructive education's 3 structural model is considered education technology of digital school .The modernization of contents in education and the creating elements of constructive education is presented.*

Информатизация системы образования, это государственный проект на 2008-2012г.г. Азербайджанской Республики. Эта программа предполагает создать новыми методами и средствами обучения пространство цифрового образования, дистантное обучение и образование через всю жизнь. Эволюция образования, с вводом новых ИКТ в школу предполагает дальнейшее развитие электронного образования в виде Цифровой школы, школы XXI века в, котором возможно было бы взрастить новое поколение, которое мог бы удовлетворить запросы быстро меняющегося мира. Цифровая школа может быть реальной и виртуальной. Виртуальная цифровая школа – это обучение вне стен школ в удобное время для ученика и она альтернатива сегодняшней, реальная же это будет совмещение модерн школы – электронной школы с ее огромными интернет-ресурсами и возможностями ИКТ – с новейшими интерактивными педтехнологиями. **На** первый год внедрения государственной программы по информатизации образования в Баку на базе городских школ созданы 10 электронных школ, которые оснащены Новый процесс обучения как всегда становится для учеников этих школ ярким, наглядным, динамичным и интересным. Но как отметили британские исследователи

Несмотря на то что учебный материал представлен куда более красочно, захватывающе и привлекательно, чем раньше,.. дети стали проявлять все меньше желаний учиться, лишившись духа соревновательности, который обычно присутствует в классе.(*Анна Висенс, Михаил Висенс*) Это говорит о том, что оснащение школы современными ИКТ устройствами еще не является панацеей школы , наряду с этим нужно подумать еще о том. как ? каким образом? представить материал для изучения, в какой форме построить учебную и внеучебную деятельность учащихся, чтобы они не потеряли интерес к обучению, какие методические пособия подготовить для учителя в его в новом режиме работе. Задача данной статьи заключается в том, чтобы показать совместное использование

эффективных педтехнологий с ИКТ в учебном процессе и создании учебных материалов на познавательной основе конструктивизма, который в отличие от традиционного подхода, не передает готовые знания, а создает условия для приобретения этих знаний самими учащимися.

Трехструктурная модель Конструктивного обучения - КО Бунятовой.

(На основании этой технологии, совмещая ее с ИКТ и его ресурсами строят свои уроки ряд педагогов начальных классов «Школы интеллекта», 36-ой, 225-ой общеобразовательной и 23 электронной школы г.Баку.)

По исследованиям профессора Пьет Коммерса (Piet Kommers University of Twente, the Netherlands) кооперативные и конструктивные методы обучения заостряют внимание на приобретение учебных компетенций, которые нужны будут для обучения на протяжении всей жизни, а не на прохождение определенных программ. Конструктивизм опирается на понимание и разум человека.

Представленная в докладе модель конструктивного обучения Бунятовой предлагается как технология обучения Цифровой школы.

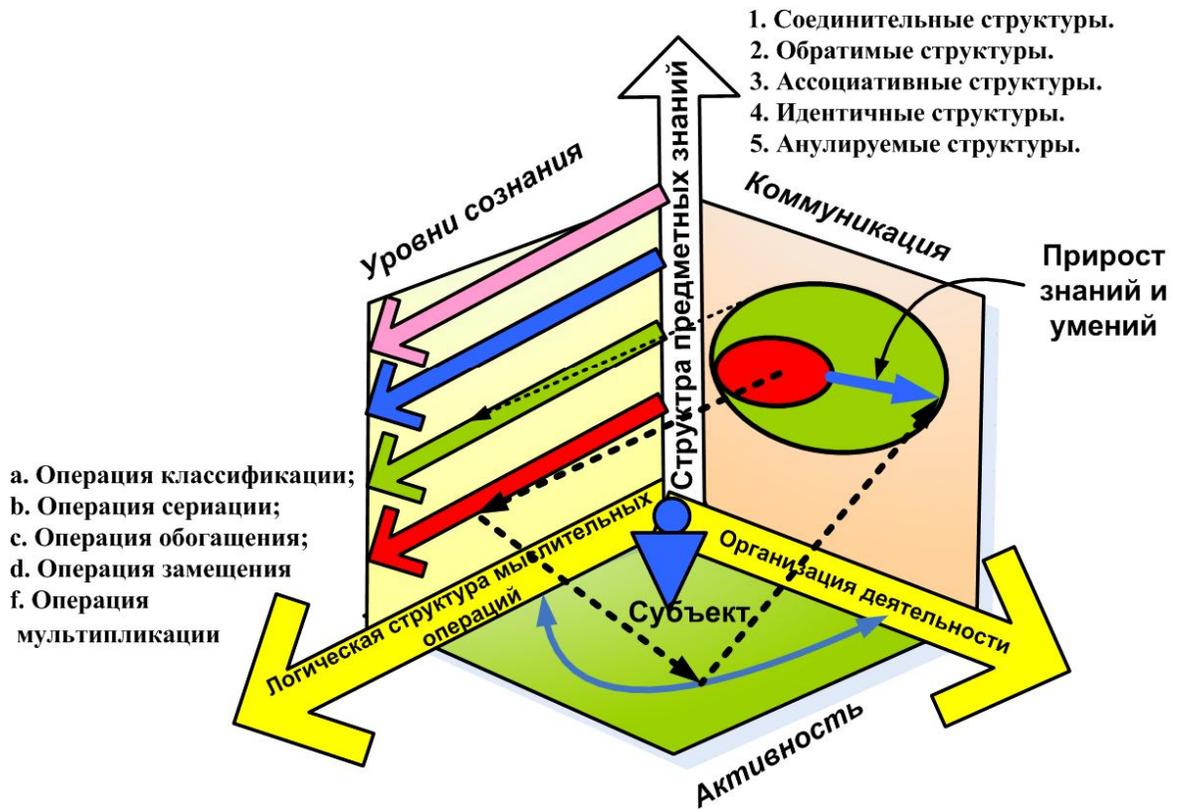
Почему эта технология представляется? Какие ее параметры соответствуют вышеуказанным требованиям?

1. Образовательные цели модели обучения: «Понимание», «Знание», «Умение» и «Генерация». Это говорит о том, что знания в готовом виде через учителя и посредством Интернет ресурсов не передаются ученикам, а представляются им в ракурсе истории происхождения этих знаний, а процесс эволюции их производится самими учениками при помощи логических установок, мультимедийных ресурсов, которые смоделированы учителем. В КО учащиеся строят свои знания, опираясь на свой личностный опыт и имеющиеся знания.

2. Модель урока КО состоит из 3-ех структур: 1) структуры знаний; 2) структуры умственной деятельности; 3) структуры учебной деятельности. Технология КО базируется на познавательной теории обучения Пиаже (как строить логические структуры урока?, как?, каким образом? построить процесс познания) и содержит в себе элементы из кооперативного обучения Кагана(США) (как? каким образом? организовать учебную деятельность учащихся).

3. КО строится с позиции нанопсихопедагогики (термин введен нами) Нанопсихопедагогика.– это построение учебно-воспитательного процесса с позиции психологии, педагогики и высоких технологий. При помощи технологии КО учитель может логически моделировать содержание структур изучаемого материала изоморфно структурам развития интеллекта (Ф.Д. Бунятова). Программа структур этих знаний строится в схеме целостности. Такая программа является генетической программой развития индивида и исключает «логицизм школьного обучения» (Ж.Пиаже) и тоже время представляет каждому возможность индивидуального развития..

Многоуровневая модель конструктивного образования Ф.Бунятовой



Урок конструктивного обучения состоит из трех структур (сх.1)

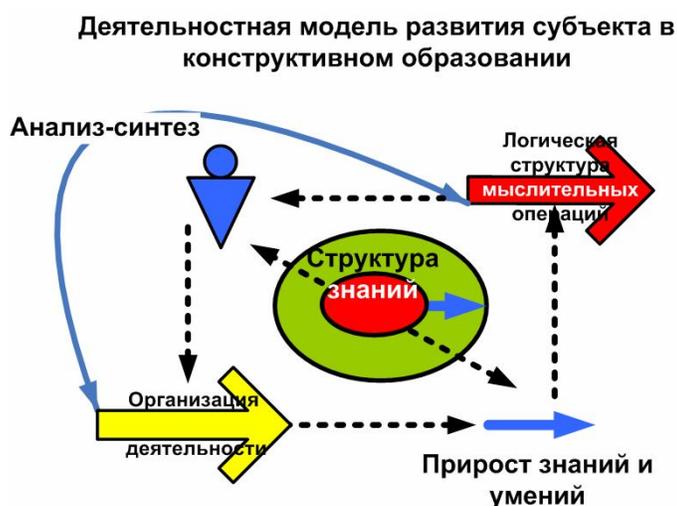
1. логические структуры знаний;
- 2-Логические операции мышления или же структуры мыслительной деятельности;
3. структура учебной деятельности;

1.Структуры знаний.

В структурах предметных знаний имеются следующие логические связи: согласованность, обратимость, ассоциативность, анулированность и идентичность. Учитель в КО находит эти связи в структурах предметных знаний или же моделирует их, чтобы представить их для изучения в связке, в целостности. При моделировании, пользуясь инструментарием логики целостности Пиаже и нечеткой логики Заде, структуры знаний превращаются в наноструктуры знаний. Знания, притягиваясь к этой наноструктуре знаний сжимаются вокруг нее в логическую модель..

2.Логические операции мышления.

В КО помимо традиционных заданий над структурами знаний проводятся логические операции мышления. Логические операции классификации, сериации, замещения, обогащения и мультипликативные операции над структурами знаний производятся при помощи команд или же установок учителя. Эти операции позволяют учащимся объединить структуры знаний в группировки, выяснить их взаимосвязь и отношения, классифицировать их, обогащать или же замещать их другими структурами. Эта мыслительная деятельность ученика (сх.2) строится на базе имеющихся у него знаний и притягивает к сегодняшним знаниям, будущие знания и тем самым ученик, выходя из частных знаний, строит свои знания в целостности. Ученик, проводя мыслительной деятельностью такие операции над логическими структурами знаний, адекватно строит не только структуры своих знаний, но и структуры своего мышления т.е. наноструктуру своих знаний и наноструктуру своего мышления.



3. Структуры учебной деятельности учащихся. (Спенсер Каган)

Учитель в КО структурирует деятельность учащихся. Он организывает учебную деятельность учащихся в командах в структурах дискуссии, обсуждения в парах, брейн ринга, круглого стола, телефона и т.д. или же в режиме индивидуальной работы. В этих структурах деятельности учащиеся, проводя мыслительную деятельность над логическими структурами знаний, обсуждая, дискутируя, рефлексирова строят свои знания на основе имеющихся знаний. Такая форма обсуждения, естественным способом приобретения таких навыков как толеранство, умения принимать чужие взгляды и в то же время обосновывать свою точку зрения, быть ответственным и т.д. Структуры урока КО в сочетании с ресурсами ИКТ дает возможность каждому ученику, исходя из своих требований, желаний сделать выбор уровня знаний, формы работы и приобрести такие компетенции, которые позволяют ему оперировать знаниями, найти их, сделать выбор из множества информации и генерировать новые т.д.

Урок КО проектируется учителем и выполняется учебной и мыслительной деятельностью учеников.

7 элементов проектирования урока конструктивного обучения.

1. Поиск. Поиск – это понятие и определение учителем уровня знаний учащихся о данной теме, перспектива его расширения и применения; понятие учащимися сущности темы и его значения.

2. Структуры. а) – это логическая структура знаний .б) – структура учебной деятельности.

3. Логические операции мышления.

4. Связь. Этот элемент служит для связи одной структуры знаний с другими.

5. Вопросы. Они помогают учителю определить, что знают учащиеся о теме, как они ее представляют себе, как они, аргументируя, объясняют свое видение или же ставят вопросы на недопонимание.

6. Дополнение и связь. Он служит как бы связью изучаемого знания с прошедшими и будущими знаниями

7. Презентация или же отражение.

Все элементы урока КО легко поддаются взаимосвязи с ИКТ. Мощные ресурсы ИКТ технологий при умелом и уместном использовании учителем для оснащения урока дает качественный виток в развитии учащихся.

Учитель становится менеджером, программистом урока, тьютором. а ученики, учась в режиме пространства цифрового образования, овладевают умениями работы с компьютерными программами, найти нужную информацию и превращать их в знания, творчески самообразовываясь при этом.

Библиография

1. Логический способ обучения. Альт. образование. 1991. Баку. Бунятова Ф.
2. ФД. Бунятова. Применение нечётной логики в образовательных технологиях. Copyright Agency of the Azerbaijan Republik № 328. 01.07.02. Ваку.
3. Жан Пиаже. Москва 2001 г.
4. Konstruktiv təlim. Məhiyyət, prinsip, vəzifələr və dərslərdən numune
5. «Жан Пиаже в школе» Elmi axtarışlar, Bakı 2002
6. **Cooperative learning Dr. Spenser Kagan resources for teachers, Inc.**
7. www.msckhools.ru Анна Висенс, Михаил Висенс
8. Fatma Khanim BUNYATOVA CONSTRUCTIVE TEACHING TECHNOLOGY AND PERSPECTIVES OF NANOPSYCHOPELAGOGY Technology Conference (IETC2009), Ankara, Turkey
9. www.pedsovet.org