

сравнению с мальчиками. Учителя осуществляют различную обратную связь по отношению к мальчикам и девочкам. Именно на мальчиков направлено их основное внимание в классе, которое выражается в форме похвалы, своевременной помощи, исправления ошибки, критики. В адрес девочек в основном звучит только поверхностное замечание «о'кей». Любой ответ девочки просто принимается с выставлением соответствующей оценки. В то время как от мальчика требуется самостоятельный поиск правильного решения. Ответы мальчиков получают более развернутую оценку с указанием слабых и сильных моментов. Правильный ответ всегда сопровождается похвалой в присутствии всего класса [2].

Примеры, приводимые Д.и М. Сэдкерами, являются простыми, но в тоже время красноречиво описывают реальную ситуацию в американских учебных заведениях. Качество внимания, уделяемого учащимся в зависимости от пола, свидетельствует, что мальчиков школа приучает к преодолению трудностей, к стремлению достигать более высоких результатов, а девочек больше призывают к соблюдению дисциплины, а не к получению знаний.

Интересно отметить, что проблема сексизма в американских школах акцентировала внимание к такому понятию, как «гендерное равенство», которое по сути подразумевает одинаковое отношение к девочкам и мальчикам. Поскольку реальная ситуация в школах не соответствует этому, С. МакДжи Бэйли, один из авторов вышеупомянутого доклада «Как школы обездоливают девочек», призвала учителей внимательнее относиться к собственному поведению на уроке. Учителям следует помочь девочкам развить способность высказываться в классе, а мальчикам – слушать и уважать их точку зрения [там же].

Интересные выводы и рекомендации содержатся в исследованиях М.Стейнкампа, автора «теории мотивационного стиля», согласно которой определенные виды исследовательского поведения, развиваемые у ребенка с детства, в будущем служат основой для стремления к научному поиску. Исследовательские качества формируются в условиях свободы от оценки и внешне стимулируемой деятельности. Современная школа, как подчеркивает ученый, напротив, воспитывает девочек в «подчиненном стиле», характеризующемся обязательным выполнением требований, зависимостью от внешних поощрений, потребностью во внешней обратной связи [7].

Анализ работ зарубежных и отечественных авторов по проблеме сексизма в учебных заведениях показал, что девочки страдают от несправедливого обращения в школе и дома намного чаще по сравнению с мальчиками. В будущем это не может не

отразиться на правильном выборе жизненного пути и на достижении успеха в личном и профессиональном плане. Для преодоления устоявшихся стереотипов гендерных ролей необходимо направлять усилия на переобучение родителей и учителей с целью изменить их убеждения и ожидания относительно разных полов, взаимоотношений и взаимодействий между разными полами в семье и школе. Профконсультационная работа в школах должна строиться с учетом индивидуальных потребностей девушек при выборе карьеры, а не стереотипных представлений о «высоком предназначении женщины». Особое внимание должно быть уделено учебной литературе, в которую необходимо включать материал о женщинах, внесших весомый вклад в ту или иную область науки и искусства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дмитриев Г.Д. Многокультурное образование.-М.: Народное образование, 1999.
2. Если они равны – это не значит, что они похожи// Эл. ресурс:[http:// ps. 1september.ru/1999/33/4-1.htm](http://ps.1september.ru/1999/33/4-1.htm).
3. Hollinger C.L. Facilitating the career development of gifted young women// Roeper Review.-1991.-V.13.-No.3.-Pp.135-139.
4. Hollinger C.L., Fleming E.S. A longitudinal examination of life choices of gifted and talented young women// Gifted Child Quart.-1992.-V.36.-No.4.-Pp. 207-212.
5. Jacobs J.E., Weisz V. Gender stereotypes: Implications for gifted education// Roeper Review.-1994.-V.16.-No.3.-Pp.152-155.
6. Sadker M. Sadker D. Is the OK Classroom OK? // Phi Delta Kappan.-1985.-No.55.-Pp. 358-367.
7. Steinkamp M. Motivational style as a mediator of adult achievements in science// Steinkamp M., Maehr M. (eds.) Advances in motivation and achievement: Women in science.-NY.:JAI PRESS, 1984.-Pp. 281-317.
8. Walker B.A., Reis S.M., Leonard J.S. A developmental investigation of the lives of gifted women// Gifted Child Quart.-1992.-V.36.-No 4.-Pp.201-206.

Иерархическая структура извлечения знаний

Гинис Л.А.

Таганрогский государственный
радиотехнический университет
Таганрог, Россия

Процесс познания неотделим от человека. Человеческий разум сам по себе не приспособлен для восприятия больших массивов разнородной информации. Технологии интеллектуального анализа данных на сегодняшний день являются наиболее совершенным инструментом для

решения сложных аналитических задач. Представим процесс интеллектуального анализа (познания, извлечения знаний) как иерархическую структуру (Месарович М. и др. «Теория иерархических многоуровневых систем». – М.: Мир, 1973).

Такая структура – это очевидно, набор подсистем (эшелонов). В настоящее время рассматривают три аспекта (три эшелона иерархии) данного процесса: психологический, лингвистический и гносеологический [«Базы знаний интеллектуальных систем»/Т.А. Гаврилова, В.Ф. Хорошевский. – СПб.: Питер, 2001. —384с]. Считается, что психологический эшелон (S1) является ведущим, так как именно он определяет успешность и эффективность взаимодействия аналитика с основным источником знаний - экспертом-профессионалом. Психологический эшелон выделяется еще и потому, что извлечение знаний происходит чаще всего в процессе непосредственного общения разработчиков системы, а в общественной коммуникации психология является доминантной. На данном уровне иерархии выделяют три слоя: $S1 = \{S11, S12, S13\} = \{\text{контактный, процедурный, когнитивный}\}$. Лингвистический эшелон (S2) касается исследований языковых проблем, так как язык - это основное средство общения в процессе извлечения знаний. Здесь $S2 = \{S21, S22, S23\} = \{\text{«общий код», понятийная структура, словарь пользователя}\}$. Гносеологический эшелон (S3) извлечения знаний объединяет методологические проблемы получения нового научного знания, поскольку при создании любой базы знаний эксперт часто впервые формулирует некоторые закономерности, до того момента составлявшие его личный опыт. На таком эшелоне $S3 = \{S31, S32, S33,$

$S34\} = \{\text{внутренняя согласованность, системность, объективность, историзм}\}$. Как видим, на каждом эшелоне можно последовательно выделить три слоя: выбор, обучение и самоорганизация, и затем проводить, вертикальный анализ. Совершенно однозначно, что на любом слое существует уровень описания (или абстрагирования), который называют стратой. Таким образом, мы имеем многоэшелонную многослойную стратифицированную систему извлечения знаний. Кроме того, почти всегда можно выделить как минимум две страты: обработка информации (вычисления, программирование и т.п.) и формализация (выбор метода описания).

Где можно применить подобную систему. Социально-экономическая система является именно такой системой, где отличительной характеристикой является факт наличия больших массивов ретроспективной информации с разнообразными формами ее представления. Следовательно, процесс извлечения знаний является достаточно трудоемким. Формализуя представленную систему, имеем следующее. $S1 = \text{Лингвистический эшелон} = \{\text{сбор ретроспективных данных по ряду характеристик, унификация форм представления, формирование исходного массива}\}$. $S2 = \text{Анализ фактографической информации на основе многомерных методов статистики} = \{\text{факторный анализ, кластерный анализ, построение когнитивной модели}\}$. $S3 = \text{Гносеологический эшелон} = \{\text{Определение методов исследования, разработка методики прогнозирования, исследование на модели}\}$. Понимание системы возрастает при последовательном переходе от одной страты к другой: чем ниже мы опускаемся по иерархии, тем более детальным становится раскрытие системы, чем выше мы поднимаемся, тем яснее становится смысл и значение всей системы.

**О структуре образовательных
государственных стандартов при
двухступенчатой системе высшего
образования**

Котляр Л.М., Хайруллин А.Х.
Камский политехнический институт.
Набережные Челны, Россия