

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК _____

Лемешева Ю. В.

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ
ПОДХОДА УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ К ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ

Рассмотрены особенности преподавания математики учителями, принадлежащими к различным типам информационного метаболизма, в зависимости от расположения функций абстрактной и деловой логики в моделях А их ТИМов.

Ключевые слова: соционика, педагогика, преподавание математики, логика, функция информационного метаболизма.

Введение

Основными составляющими профессии «учитель» являются: знание преподаваемого предмета, знание различных методик преподавания и владения ими, умение воспитывать и творчество. Любой учитель-профессионал должен владеть всеми данными составляющими. Но, поскольку все люди разные, каждый выбирает для себя (зачастую неосознанно) главную составляющую профессии и определяет порядок важности этих составляющих.

Преподаватель на уроке выступает в качестве источника информации в процессе информационного метаболизма. Этот процесс — основополагающий фактор обучения. Ученик, в свою очередь, выступает в роли приёмника информации [3].

Учитель, будучи представителем определенного типа информационного метаболизма (ТИМа), склонен к выдаче информации в удобной для него форме. Это естественная психическая особенность человека. Особенности выработанных алгоритмов выдачи информации почти полностью зависят от ТИМа учителя: «Особое значение принимает *четвертая* функция в сфере воспитания, передачи личного опыта. Накопленный опыт передается детям как самое ценное, важное, полезное. [2]». Однако специфика математики как учебной дисциплины тоже имеет свои особенности.

Школьный курс математики включает в себя четыре различных с точки зрения информационного метаболизма дисциплины: алгебру, геометрию, математический анализ и тригонометрию. У представителя любого ТИМа появляются «любимые» и, что самое печальное, «нелюбимые» разделы, обучение которым вызывает достаточно серьезные трудности, особенно с методической точки зрения. Результат — «дыры» у учеников, которые рано или поздно всплывают, так как все разделы математики взаимосвязаны. Именно по таким разделам учитель нуждается в методической помощи [3].

Из четырёх аспектов: \blacktriangle , \bullet , \blacklozenge и \blacksquare — для математики как науки базисом всех разделов является логика.

Аспект логики состоит из двух функций: \square — логика систем и \blacksquare — логика фактов.

В силу того, что математика, будучи самой древней наукой, объединяет многие самостоятельные, зачастую почти не связанные науки и математический аппарат применяется во всех точных науках, математик должен хорошо понимать взаимосвязь различных разделов и тем математики. Математик-профессионал должен хорошо представлять себе курс математики во всей его полноте, с аксиоматикой, со всеми взаимосвязями между темами (например: пропорции — подобие — стереометрия). То есть хорошо владеть \square . С другой стороны, математика состоит из большого количества формул, свойств, методов решений, то есть конкретных фактов. Значит, необходимо хорошо владеть \blacksquare .

Рассмотрим дифференциацию предпочтений учителей математики в зависимости от ТИМа учителя [1].

Соответственно соционической модели А обе функции любого аспекта попадают либо в инертный, либо в мобильный блок модели. Все функции, попадающие в инертный

блок, отличаются инертностью, статичностью, они срабатывают «с запаздыванием». Функции мобильного блока, наоборот, динамичны, гибки, это функции «мгновенного реагирования».

Аспект логики находится в инертном блоке

Аспект логики – программная (первая) и наблюдательная (седьмая) функции модели

□▲ (ЛИИ), □● (ЛСИ), ■△ (ЛИЭ), ■○ (ЛСЭ) — рациональные эмотивные логики.

У учителей математики таких ТИМов логика «массивна», высокого качества и жёсткая мотивация цели. К моменту начала преподавания наблюдательная функция уже достаточно наполнена и человек уверенно себя проявляет, свободно оперирует фактами, уже уложенными в определённую систему. Но из-за инертности психических функций каждый новый факт, вынужденный переход на новую учебную программу или методику преподавания происходит очень тяжело. Потому что «новое» должно быть «встроено» в уже сложившуюся систему. Интроверты тяжело накапливают и обрабатывают новые факты как таковые, а экстравертам приходится зачастую полностью перестраивать уже сложившуюся систему фактов.

Основной недостаток молодых учителей — представителей этих ТИМов — их слишком сильная ■ и работа по чётко продуманному плану. Явное непонимание учеником того, что «очевидно», любой его неожиданный вопрос вызывают растерянность. Однако, в силу природных данных, накопив опыт преподавания, они всё реже попадают в такие ситуации и становятся добротными профессионалами. Такие учителя считают главным знанием предмета, жёсткую дисциплину на уроке, отличаются высокой требовательностью к себе и ученикам. У них хватает терпения отрабатывать отдельный навык до тех пор, пока не поймёт самый слабый ученик в классе, поэтому они нередко попадают в цейтнот и вынуждены проводить дополнительные занятия.

Они предпочитают пользоваться хорошо продуманными методиками. Яркие личности данных ТИМов используют различные методики, но не изобретают, а постоянно изучают новейшие разработки, выбирают и перерабатывают их «для себя». Слабым местом этих ТИМов является геометрия (особенно стереометрия), а сильным — математический анализ.

Замечание. Большинство учителей — представителей этих ТИМов — предпочитают работать не в общеобразовательных школах, а в профессиональных училищах и техникумах либо интернатах (основная причина — потребность получить неординарный результат).

Аспект логики — мобилизационная (четвёртая) и активационная (шестая) функции модели

○■ (СЭИ), △■ (ИЭИ), ●□ (СЭЭ), ▲□ (ИЭЭ) — иррациональные эмотивные этики.

Представители этих ТИМов — великолепные воспитатели и высокочлассные учителя гуманитарии. Но логика у таких людей является «комплексом неполноценности». Тем не менее, некоторые представители этих ТИМов зачисляются механико-математический факультет МГУ, причём с хорошим средним баллом. Однако, будучи дипломированными учителями математики, предпочитают работать не по специальности и даже быть безработными, но не учить математику.

Среди учителей математики крайне редко встречаются представители этих ТИМов, и, в лучшем случае, — это добросовестный учитель, предпочитающий всю жизнь работать с пятыми — шестыми классами.

Огромное их достоинство — умение привить любовь к предмету. Они умеют и любят проводить уроки в игровой форме, проводят математические КВНы, подбирают занимательные задачи.

Их недостаток — знание математики и методики на уровне набора фактов и приёмов обучения. При этом они практически не интересуются новыми разработками.

Лучше всего такие учителя разбираются в алгебре.

Аспект логики находится в мобильном блоке

Аспект логики — творческая (вторая) и демонстрационная (восьмая) функции модели

▲□ (ИЛЭ), ●□ (СЛЭ), Δ■ (ИЛИ), ○■ (СЛИ) — иррациональные конструктивные логики.

У представителей этих ТИМов, с точки зрения постороннего наблюдателя, «иррациональная логика». Они предпочитают, по возможности, не планировать свои действия, а ориентироваться в ситуации по мере её возникновения. С одной стороны, окружающим зачастую вообще не понятна мотивация их поведения, а с другой стороны, «я не женщина — я математик» — это как раз о них. Представители этих ТИМов действуют в жизни методом проб и ошибок, легко усваивают новые факты и методы и обожают это демонстрировать.

Учителя, представители таких ТИМов, предпочитают работать по самым общим планам, им важна идея того, что они задумали достичь. Вместо зубрёжки требуют запоминания основных формулировок и принципов доказательства утверждения или выведения формулы. На уроках таких учителей обязательно есть задачи «с изюминкой», они в состоянии мгновенно сориентироваться и ответить на каверзный вопрос. Хорошо чувствуя взаимосвязь тем, подбирают задания с расчётом на будущее. Это учителя-экспериментаторы.

Дифференцированный подход к обучению, различные способы объяснения (до четырех разных на одном уроке, в случае «сложного» ученика могут изобрести новый метод прямо на уроке), «сказка о распределительном законе» — это их изобретение.

Но, поскольку логика — их сильная функция и они не нуждаются в социальном признании по этому аспекту, они предпочитают не тратить время и силы на официальное оформление своих наработок, поэтому результаты их творчества часто остаются не известными другим учителям.

Главный недостаток их уроков, при всей информационной насыщенности, — слабая дисциплина.

Любимый раздел — тригонометрия (как самая запутанная и одновременно простая и логичная наука).

Замечание. Представители этих ТИМов быстро достигают высокопрофессионального уровня. А потом им либо становится скучно, и они уходят из школы, либо становятся Учителями.

Аспект логики — нормативная (третья) и суггестивная (пятая) функции модели

■○ (ЭСЭ), ■Δ (ЭИЭ), □● (ЭСИ), □▲ (ЭИИ) — рациональные конструктивные этики.

У представителей этих ТИМов логика не является сильной функцией. Однако они хорошо обучаемы по аспекту логики, стремятся выйти на уровень «не хуже чем у других» и не жалеют на это сил.

Из учителей — носителей этих ТИМов — получают высококлассные специалисты, если они представители династии или повезло с ТИМом их учителя математики. Тогда их несильные функции достаточно наполнены, чтобы иметь возможность уверенно действовать. В противном случае мы наблюдаем «серую посредственность».

Учителя, представители этих ТИМов, стремясь быть на высоком уровне и ориентируясь на оценку окружающих, тщательно изучают всевозможные новейшие программы, методики, учебники и задачки, посещают лекции и курсы повышения квалификации, уроки известных педагогов. И всё изученное активно используют в своей работе.

Среди таких учителей многие имеют звание методиста. В силу того, что логика не является их сильной функцией, но они сами научились достаточно хорошо использовать данный аспект, учителя этих ТИМов, накопив опыт, становятся авторами хороших, логически выверенных и доступно написанных учебников (*интроверты*) и задачников (*экстраверты*).

Любимый их предмет — геометрия.

Вывод

Проведенный анализ дает возможность дифференцировать направленность и повысить эффективность методической помощи учителям математики [4]. Он помогает выработать рекомендации по распределению педагогической нагрузки в школе в зависимости от ТИМа учителя.

Л и т е р а т у р а :

1. *Аугустинавичюте А.* Теория интERTипных отношений. //Соционика, ментология и психология личности. — 1997. — №№ 1–5.
2. *Карпенко О. Б.* Несколько слов о четвертой функции. //Соционика, ментология и психология личности. — 1999. — № 4.
3. *Олийник П. Н., Лемешев О. Г., Лемешева Ю. В.* Семь тезисов о необходимости применения соционики в педагогическом процессе. — Доклад на XVIII Международной конференции по соционике. — 22 сентября 2002 года.
4. *Юнг К. Г.* Психологические типы. Под общ. ред. В. Зеленского. — СПб. Ювента. М. Прогресс Универс. 1995.

Статья поступила в редакцию 27.12.2002 г.