

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВИТАГЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВОСПИТАНИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У УЧАЩИХСЯ К МАТЕМАТИКЕ

Учебный процесс представляет собой сложную динамическую систему, в которой в органическом единстве осуществляется взаимосвязанная деятельность учителя (преподавание) и ученика (учение). Каждый из субъектов этого процесса имеет свои функции. Задача учителя состоит не только в том, чтобы сообщать знания, но и управлять процессом усвоения знаний и способов деятельности. Задача ученика — овладеть системой знаний, способами их получения, переработки, хранения, применения и воспитать в себе необходимые качества личности.

В одной из работ видного американского психолога Дж. Брунер говорится: «Истинным содержанием этого конкретного курса, как и всякого иного, является человек, его природа как представителя биологического вида и факторы, формирующие и продолжающие формировать его человеческие качества». Желание учиться, интерес к новым знаниям — характерная черта рода человеческого. Заметить и развить этот интерес довольно трудно: современная практика обучения «скучным» наукам весьма успешно «гасит» его. Но как только подлежащий усвое-

нию материал возбуждает интерес ребёнка, обучение становится привлекательным.

Связь обучения с жизнью — необходимое условие осознанных и прочных знаний. Для иллюстрации приведу две текстовые задачи, составленные совместно с учениками 5-х классов:

Задача 1. В кабинете математики за неделю израсходовали 8 кусочков мела. Какова потребность мела в шести кабинетах математики за 1-ю четверть, если в четверти девять учебных недель?

Задача 2. В школе 45 кабинетов. В каждом кабинете в течение четверти выкручивают из мебели от 7 до 15 болтов. Один болт стоит 1 руб. 20 коп. Сколько денег можно сэкономить за один учебный год (и потратить их на приобретение необходимого оборудования для занятий!), если учащиеся не будут выкручивать болты из парт и стульев?

Практическая направленность этих задач способствует прочному усвоению новых знаний.

Математические знания тесно связаны между собой: изложение нового материала всегда базируется на ранее изученном. Поэтому большинство затруднений учащихся и отсутствие интереса к уроку вызывается не столько сложностью изуча-

евого материала, сколько бес- системностью полученных зна- ний и навыков. Воспитывая у подростков интерес к знаниям, очень важно знать и использо- вать возрастные и индивидуаль- ные особенности учащихся. У младших подростков преобла- дает конкретное образное мыш- ление, круг их представлений в значительной степени ограни- чен восприятием новых обра- зов. Подростки, находящиеся на переходной стадии, начинают овладевать системой абстракт- ных научных понятий — пере- ходят от оперирования конкретны- ми предметами и представлени- ями к оперированию отдельны- ми понятиями. Чтобы вызвать интерес к своему предмету, уже на первых уроках я раскрываю перед учащимися своеобразие математики как науки и заост- ряю внимание детей на её зна- чении в практической жизни. Воспитание интереса к обуче- нию в подростковых классах — актуальная проблема педагоги- ки и практики. Её решение име- ет определяющее значение, так как обучение и развитие детей этой возрастной группы носят деятельностьный характер.

Воспитанию познаватель- ного интереса к математике способствует технология вита- генного обучения.

Уточним смысловое значе- ние используемых понятий.

Витагенное обучение — обучение, основанное на актуа- лизации жизненного опыта, личности, её интеллектуально- психологического потенциала в образовательных целях.

Голографический под- ход — объёмное восприятие и

усвоение знаний. Он обеспечи- вается тремя проекциями: ви- тагенной (жизненный опыт); ди- дактической (научной) и конст- руирующей (дополнительный источник информации).

В основе витагенного обу- чения лежит воспитание ценно- стного отношения не столько к Знанию, сколько к Незнанию, в котором проявляется уровень овладения Знанием. «Я знаю, что я ничего не знаю» (Сократ) — формула, которую помнит всякий думающий, ищущий учитель с большой буквы. Опора на жиз- ненный опыт учащихся и учите- лей даёт возможность реализо- вать персонально-личностный подход, то есть осуществить вос- питание не только личности, но и Индивидуальности и Персоны.

Представляя технологию голографического метода в преподавании, остановлюсь лишь на нескольких приёмах, используемых мною на уроках математики в 5-х и 6-х классах.

Приём ретроспективно- го анализа жизненного опыта с раскрытием его связей в образовательном процессе.

Применяется в тех случаях, ко- гда необходимо использовать аналитические способности учащихся, их умение соотно- сить ценностную образователь- ную информацию с запасом ви- тагенной информации и делать необходимые в образователь- ных целях выводы. Учащимся предлагается обращаться к жизнеописанию в тех случаях, когда в фактах собственной или чужой биографии они находят подтверждение или отрицание образовательной значимости информации, полученной в из-

ложении учителя. Цель данного приёма — «операция сведёния» витагенных знаний с образова- тельными. Между ними практи- чески всегда существуют расхо- ждения, неизбежные между научными и житейскими пред- ставлениями человека.

Образовательная задача учителя — диагностировать сте- пень расхождения между вита- генными и образовательными знаниями и, опираясь на систе- му научных доказательств, пока- зать образовательную ценность жизненного опыта учащихся, т.е. добиться эффективности «опе- рации сведёния».

Приём стартовой актуа- лизации жизненного опыта учащихся.

Суть приёма в том, чтобы выяснить, каким запасом знаний обладают учащиеся, пе- ред тем как предлагать им новые знания. Приём позволяет опре- делить интеллектуальный потен- циал как отдельных учащихся, так и коллектива в целом, созда- ёт психологическую установку на получение новой информации, даёт возможность использовать полученную информацию при решении проблемных ситуаций.

Технология использования данного приёма связана с не- сколькими возможными фор- мами организации деятельнос- ти учащихся. Перечислим их: 1. Прямая постановка вопроса: «Что вы знаете о...?» 2. Поста- новка проблемного вопроса в виде описания какой-то жиз- ненной ситуации. 3. Опора на письменные работы учащихся, в которых они излагают вита- генные знания. 4. В начале изу- чения темы учащиеся пишут творческие работы в форме

сказки, сочинения-размышления. Например: «Зачем мне нужна математика?», «Что я знаю о сложении и вычитании».

Опираясь на письменные работы учащихся, в которых они излагают свои витагенные знания, выясняется степень их осведомлённости по конкретной изучаемой теме.

Эффективность данного приёма обеспечивается тремя основными условиями: 1. Содержание задачи актуализации жизненного опыта должно соответствовать возрастным возможностям учащихся. 2. Форма актуализации также должна учитывать возрастные возможности детей. 3. Любая форма актуализации витагенного опыта учащихся должна сопровождаться ситуацией успеха и создавать у ребёнка оптимистическую перспективу.

Приём дополнительного конструирования незаконченной образовательной модели. Его формула: «Я предлагаю вам идею, незаконченное произведение, а ваша задача — дополнить и насытить её содержанием. Опора — на ваш жизненный опыт».

Приём особенно эффективен в тех случаях, когда необходимо актуализировать не столько витагенные знания, сколько творческий потенциал личности, её потребность в самореализации. Стимулирующий фактор для учителя в использовании этого приёма — надежда на быстрое и качественное решение конкретной образовательной задачи. Например, при изучении темы «Проценты» пятиклассники получили задание написать со-

чинение «Проценты в моей жизни». Оказалось, что степень их осведомлённости в этом вопросе весьма велика. Абсолютное большинство из них знает, что в банк можно положить некоторую сумму денег под проценты. Многие обращают внимание на упаковку продуктов, где указывается процентное содержание белка, жирность, сахар и т.д.; знают о том, на какой процент повышены пенсии их бабушек и дедушек. Из одного сочинения я узнала, что сутки можно разделить в процентном отношении. Ребёнок проанализировал, сколько времени он тратит на учёбу в школе и выполнение домашнего задания; на обед, завтрак и ужин; на отдых, прогулки и сон. В заключение ученик пришёл к неожиданному выводу: зачем люди так много спят, ведь жизнь коротка? Какой философский вывод! Творческий потенциал моих учеников безграничен.

Пример витагенного одухотворения абстрактных понятий — тема: «Многомерные пространства». Учащиеся сами выбирают объект одухотворения. В результате появляется «Сказка про грустного квадратика», в которой мир трёхмерного пространства предстаёт перед нами глазами маленького квадратика, который потерялся на бульваре Параллелепипедов. Эту же тему дети раскрыли и в другой сказке: «Как точка мечтала стать кубом».

Неоценимую роль в технологии одухотворения играют рассказы и стихи, сочиняемые учащимися. В процессе собственного творчества развивается воображение детей (есть

возможность помечтать, пофантазировать, сочинить историю), латеральное мышление (рассказы и сказки дети пишут с тонким чувством юмора). Все виды их сочинений очень разные, неповторимые. Уникальность работ обусловливается связью между эмоциями и деятельностью детского воображения. Эмоциональный фактор способствует появлению неожиданных выводов, что определяется жизненным опытом детей и эмоциональным отношением к окружающему миру. Когда ребёнок сочиняет, речь идёт о творческом процессе, удовлетворяющем его экспрессивную потребность в самовыражении.

Приём ретроспективного сослагательного наклонения *перекликается с приёмом дополнительного конструирования незаконченной образовательной модели.* Отличие этих приёмов обусловлено временной направленностью, так как конструирование определяется будущим временем, а приём ретроспективы — обращением к прошлому. Для активизации творческого процесса перед детьми ставится вопрос: «Что было бы, если бы мы жили в двухмерном пространстве?»

Творческий подход к процессу изучения такого трудного предмета, как математика, позволяет всем ученикам обращаться в кладовую своего собственного опыта и искать ответы на возникшие вопросы в повседневной жизни. Это благотворно влияет на развитие их познавательного интереса и, как следствие, у детей возникает желание учиться новому, учиться с удовольствием!