

грамматической речи на иностранном языке является полное понимание структуры языка, что очень тяжело добиться простым заучиванием грамматических правил. Решением этой проблемы может быть использование теории поэтапного формирования умственных действий, разработанной П.Я. Гальпериным и Талызиной Н.Ф., в основу которой положен принцип интериоризации, умственное – внутреннее – действие формируется как преобразование исходного практического действия, его поэтапный переход от существования в материальной форме к существованию в форме внешней речи, затем «внешней речи про себя» (внутреннее проговаривание) и, наконец, свернутого, внутреннего действия [1].

Вся деятельность не является самоцелью, а вызвана неким мотивом этой деятельности, в состав которой он входит. Когда цель задания совпадает с мотивом, действие становится деятельностью, т.е. деятельность – это процесс решения задач, вызванный желанием достичь цели, что может быть обеспечено с помощью этого процесса. Психологический закон усвоения знаний состоит в том, что они формируются в уме не до, а в процессе применения их на практике, таким образом можно довести до автоматизма употребление той или иной грамматической структуры, без заучивания грамматических правил.

Студенты лучше всего запоминают те знания, которые использовали в собственных действиях, применили к решению реальных задач. Знания, не нашедшие практического применения, обычно постепенно забываются. Усвоение знаний является не целью обучения, а средством. Знания усваиваются для того, чтобы с их помощью научиться их применять, а не для того, чтобы они хранились в памяти. В нашем случае, говоря о грамматическом аспекте изучения иностранного языка, усвоив грамматический строй языка, пройдя все этапы от действий к деятельности, студенты смогут на автоматизированном уровне употреблять осознанные грамматические структуры в разговорной речи, что является непосредственно целью каждого занятия иностранного языка.

В результате работы над заданиями, представленными в виде структуры, так называемого алгоритма действия, обучающиеся не только запомнят без специального заучивания признаки времен английского языка, и логическое правило использования времен в разговорной речи, но и научатся правильно применять то и другое, т.е. осваивают логические приемы работы с временами. Вначале они его усваивают во внешнем виде, действие выполняется практически, руками.

Самым основным из пяти представленных этапов формирования действий является первый этап – ориентировочной основы действий. На этом этапе действие выполняется в полном

составе операций, т.е. является полностью развернутым. Выполняемые операции должны проговариваться, что обеспечит осознание этих операций и подготовит перевод их в речевую форму [2].

Всякое хорошо освоенное действие (двигательное, перцептивное, речевое) – это действие полностью представленное в уме. Человек, умеющий правильно действовать, способен мысленно выполнить это действие от начала и до конца. Главная закономерность процесса усвоения состоит в том, что познавательная деятельность и введенные в нее знания приобретают умственную форму, становятся обобщенными не сразу, а поочередно проходя через ряд этапов. Если построить процесс усвоения грамматических времен с учетом их последовательности, то можно существенно повысить возможность достижения цели всеми учащимися. Процесс усвоения – это процесс выполнения учащимися определенных действий, процесс решения с их помощью соответствующих задач. Следовательно, пройдя все этапы от распознавания признаков конкретного грамматического времени в предложении до самостоятельного использования времен в разговорной речи, студенты будут в состоянии полноценно усвоить программный грамматический материал.

Список литературы

1. Гальперин П.Я. К вопросу о внутренней речи // Доклады АПН РСФСР, 1957. – № 4.
2. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 1998. – 288 с.

ВЛИЯНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ НА МОТИВАЦИЮ УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

¹Стукаленко Н.М., ²Пухлякова С.В.

¹Кокшетауский государственный университет
им. Ш. Уалиханова, Кокшетау,
e-mail: nms.nina@mail.ru;

²Есильская средняя школа, Астраханской район

Многолетний опыт преподавания показывает, что пятибалльную систему оценивания знаний учащегося на уроке нельзя считать объективной. Во-первых, за один и тот же ответ по содержанию одному ученику выставляется оценка «5», а другому оценку «3». В данной ситуации учитель руководствуется, прежде всего тем, кто отвечает: отличник или ученик, не мотивированный на обучение. Во-вторых, чаще всего педагог, оценивая знания ученика, действует интуитивно. Немаловажную роль в этом вопросе играет и настроение самого преподавателя: если хорошее, то можно побаловать и слабого ученика неплохой оценкой, а если плохое – то и отличник за правильный ответ может получить далеко не «5». А если педагог еще делит класс на любимчиков и детей, неспособных знать предмет, то в этом случае вопрос объективности оценки оставляет желать лучше-

го. Как правило, такое отношение к оцениванию работы на уроке влечет за собой у учащегося отсутствие успешности в обучении. Непонимание требований к выставлению оценки предполагает поверхностную подготовку к уроку: зачем себя напрягать, если, все равно, выше тройки не получу? А следом, как аксиома: падение мотивации к обучению данному предмету.

Как правильно оценивать работу ученика на уроке? Чем руководствоваться, чтобы за один и тот же ответ к разным учащимся требования были одинаковыми? Так ли важно, чтобы ребенок в процессе обучения понимал, какой объем работы необходимо выполнить для получения конкретной оценки? Каким образом, оценивание способствует развитию мотивации ученика? Ответы на данные вопросы были получены на курсах обучения по программе второго уровня в рамках уровневых программ повышения квалификации педагогических кадров РК. Один из семи модулей программы «Оценивание для обучения и оценивание обучения» нацеливает педагога на уроке проводить оценивание работы учащегося по двум направлениям: формативно и суммативно.

Каждое задание на уроке оценивается в баллах. Ученик знает, сколько баллов ему необходимо набрать в течение урока на оценку «5», «4» и «3». Выполнив задание, пройдя проверку учителем, одноклассником или другой группой, учащийся заносит заработанные баллы в индивидуальную карточку оценивания. Отработывая более детально учебный материал на каждом уроке, учащийся начинает верить в свои силы, стремится повысить свою оценку от урока к уроку. Если работа ученика за урок оценивается «2», то в общем потоке каждогоурочных оценок она не заметна, ребенок не испытывает негативного отношения к отрицательной оценке, зная, что исправит положение на следующем уроке. Здесь на помощь приходит критериальное оценивание. Приведем пример оценивания решения задач с помощью пропорций в 6 классе. Изначально, знакомясь с данной темой, учащимся вырабатывается алгоритм решения задачи.

Опытный педагог может легко наложить на данный алгоритм оценочную шкалу: по условию задачи составить соответствие между данными величинами – 1 балл, правильно определить вид пропорциональной зависимости: прямая или обратная (указать направление стрелок) – 1 балл, правильно составить пропорцию к задаче – 1 балл, найти неизвестный член пропорции (согласно правилу) – 1 балл, получить при вычислении и записать правильный ответ – 1 балл, аккуратное оформление задачи в тетради – 1 балл. Итого шесть баллов, которые учащийся может получить при решении соответствующей задачи. Случается, что время выполнения задания истекло, а ученик успел выполнить только три шага согласно критериям. Ученик имеет возможность поставить в лист оценивания три заработанных балла. При традиционном подходе, в силу того, что ответ задачи не получен, как правило, деятельность ребенка в этом случае не оценивается. Данный подход к оцениванию работы ученика на уроке стимулирует его работоспособность. Получая оценку, ученик сам может, проанализировав свою деятельность на уроке, осмыслить, каких знаний ему не хватает, чтобы улучшить свой результат. Наступает понимание того, что, чем более тщательно учащийся разбирается при изучении нового материала, тем выше будет его результат в практической деятельности, а учитель, свою очередь, имеет возможность более объективно оценить каждого ученика. На таких занятиях слабоуспевающий учащийся делает на каждом уроке посильные шаги в обучении математике. Отличник первоначально при данной системе оценивания может не подтвердить свои отличные знания, но в процессе объяснения слабоуспевающим учащимся изучаемого материала, разъяснения выполнения заданий, у него наблюдается наработка более глубоких знаний и, как следствие, повышается оценка.

Таким образом, применяя данное оценивание, у учащихся растет желание быть активным участником процесса обучения, что способствует развитию мотивации.

**«Компьютерное моделирование в науке и технике»
Доминиканская Республика, 17-27 декабря 2014 г.**

Химические науки

**ПРОГНОЗ ИЗОВАЛЕНТНЫХ
ЗАМЕЩЕНИЙ ZR^{4+}
В СТРУКТУРЕ $PbZr_3O_4F_6$**

Кучина Ю.В., Голубев А.М., Шаповал В.Н.

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия,
e-mail: julia.kuchina90@gmail.com

Структурный тип $PbZr_3O_4F_6$ ($a \approx 2a$ (флюорит), $Z = 8$, пр. гр. симметрии $Fm-3m$, позиции атомов $Pb(8c)$, $Zr(24e)$, $O(32f)$, $F(48i)$) является

производным от структурного типа KY_3F_{10} , который относится к группе $A_2B_6X_{20-22}$ семейства флюоритоподобных фаз $\{A_{8-x}B_6C_3X_{n+2(y-x)}\}_m$ [1]. Особенностью данного семейства является возможность изо- и гетероваалентных замещений в катионной и анионной подрешетках, что открывает перспективы поиска новых структур, способных служить основой для создания материалов с заданными физико-химическими свойствами. Моделирование кристаллических структур позволяет существенно уменьшить