

# ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОГНИТИВНОГО СТИЛЯ УЧЕНИКА



**Юлия Борисова,**  
аспирантка  
физического  
факультета  
Нижегородского  
государственного  
университета им.  
Н.И. Лобачевского



**Игорь Гребенёв,**  
доцент  
Нижегородского  
государственного  
университета им.  
Н.И. Лобачевского

**Среди проблем, над которыми работают педагогические коллективы школ и отдельные учителя, ведущее место занимают дифференциация, индивидуализация и гуманизация обучения. Важность и социальная обусловленность проблематики определяются резко возросшей ролью школы как института удовлетворения образовательных потребностей личности, а не только запросов общества и государства.**

При этом дифференциация чаще всего ограничивается уровнем содержания обучения, связывается с ориентацией на потребности проектируемой профессии, познавательными возможностями и способностями учащихся. На уровне вариации методов обучения при одном и том же содержании методика дифференциации разработана гораздо слабее.

Не всегда осознанно, но гуманизация обучения тоже сводится к упрощению, облегчению учебного процесса для той группы учащихся, которые по кажущемуся отсутствию достаточных способностей или реально наблюдающимся низким уровнем мотивации не включаются успешно в учебный процесс.

Проблема способностей чрезвычайно сложна, мы предлагаем исходить из того бесспорного факта, что даже не очень хорошо успевающие в школе учащиеся позже успешно решают жизненные, социальные и профессиональные задачи. В любом классе обучаются дети с различными качествами. Не вдаваясь в детальный их анализ, отметим, что термины и характеристики «успеваемость», «обученность» и даже «обучаемость», являясь сложными и интегральными, отражают положение ученика в конкретном учебном процессе. Наша точка зрения: типичный учебный процесс ориентирован на ту группу учащихся, учить которых легко в силу присущих им когнитивных черт. Их называют способными, их стиль познавательной деятельности считают образцом, под который стараются подогнать других школьников. Поскольку ученика втискивают в чуждый его когнитивному стилю сценарий познавательного процесса, он, естественно, теряет интерес к учению, ибо испытывает насилие над собой. Тем самым теряется и важнейший компонент мотивации учения — познавательный интерес, основанный на успешной деятельности. Нет мотива, нет и деятельности. Нет деятельности, нет и результатов усвоения. Вот и готов порочный круг, репродуцирующий «неспособного», или «способного, но ленивого» ученика.

Мы считаем гуманным такое обучение, при котором создаётся не облегчённый вариант учебного процесса за счёт редукции содержания или усвоения его только через игру, но такое, в котором ученик усваивает одно и то же содержание на одном и том же уровне сложности, но в условиях комфортной для него познавательной ситуации. Реализуемые учителем познавательные стратегии удобны для каждой однородной относительно когнитивных свойств группы учащихся. Тезис о всестороннем, по сути, принудительном развитии личности мы считаем менее значимым, поскольку фундаментальные исследования в психологии познавательной деятельности показывают, что когнитивные стили есть врождённые характеристики личности, весьма мало поддающиеся изменению внешними фак-



### Каким образом можно исправить неточную запись в трудовой книжке?

В соответствии с Инструкцией о порядке ведения трудовых книжек на предприятиях, в учреждениях и организациях, утверждённой Постановлением Госкомтруда СССР от 20.06.74 в редакции от 19.10.90 исправление неправильной или неточной записи сведений о работе производится администрацией того предприятия, где была внесена соответствующая запись. Ниже неточной записи вносится новая: «Датой приёма на работу в (название предприятия, учреждения или организации) считать». Запись в графе 4 повторяется, номер и дата издания приказа о приёме на работу. Эта новая запись подписывается должностным лицом, ответственным за ведение трудовых книжек на предприятии, и скрепляется печатью предприятия. При этом зачёркивание неточной записи не допускается.

### Л. Погребняк

торами [1]. Поэтому с каждым учащимся или большой, относительно однородной группой их в тех или иных пределах следует работать с помощью удобного для них методического инструментария, который эксплуатирует и тем самым развивает органически присущие им качества, в меньшей степени заботясь о развитии тех, что не свойственны этому когнитивному стилю.

Сегодня нельзя обойтись без ссылок на опыт западной школы. И хотя мы глубоко убеждены в необходимости сохранять преимущества и достижения отечественной системы образования, но методику учёта психологического портрета учащихся и разумной дифференциации на этой основе можно и нужно изучать. В качестве примера современной постановки этого круга методических проблем приведём работу [2], в которой рассматриваются учебные предпочтения школьника, знающего свой когнитивный стиль по результатам тестирования и поэтому претендующего на соответствующий «методический климат». Как соотносятся эти предпочтения с методическими традициями и возможностями школы и конкретного учителя, который тоже обладает определённым когнитивным стилем и, соответственно, предпочитает ту или иную стратегию обучения, или, проще говоря, может учить только так, как ему удобно, и не хочет приспособляться к реальному когнитивному портрету класса и отдельных групп учащихся?

Вероятно, под тезисом о необходимости учитывать индивидуальные психологические характеристики учащихся подпешется большинство педагогов, работающих над проблемами индивидуализации и гуманизации обучения в школе. Чтобы лучше понять и перевести задачу в прагматическую плоскость, разобьём проблему на 4 вопроса-шага, которые советуем пройти завучу, учителю, принявшему нашу точку зрения. В такой последовательности может быть организована работа методического семинара, объединения учителей.

**I.** Какой набор психологических характеристик положить в основу деления учащихся?

**II.** Как определить меру выраженности каждой из характеристик у конкретного учащегося?

**III.** Как спланировать комфортный сценарий познавательного процесса для конкретного ученика, группы с однотипными когнитивными портретами?

**IV.** Каким сочетанием дидактических и методических средств реализовать этот сценарий?

**Пункт 1.** Среди большого набора психологических характеристик личности [3] мы выделили те, которые в наибольшей степени существенны в индивидуальной познавательной деятельности учащихся. Это дифференцированность поля восприятия (вариация параметров: полезависимость ПЗ — полнезависимость ПН) и тип реагирования (импульсивность И — рефлексивность Р). Кроме них, используются характеристики целостности и аналитичности восприятия, вербального и образного стиля и другие. Эти параметры тесно связаны с выделенными нами и чаще всего надёжно коррелируют друг с другом при массовых исследованиях. Поэтому мы ограничимся первыми двумя типами, поскольку достаточно убедительна их ортогональность, независимость в том смысле, что полезависимый индивид с равной вероятностью может обладать как импульсивным, так и рефлексивным типом реагирования.

Полнезависимыми считаются люди, легко освобождающиеся от давления контекста, от периферии поля восприятия, им не мешает информационный мусор при выделении нужного стимула. Полезависимый человек, наоборот, с трудом выделяет нужный сигнал, символ из всего информационного поля. Зато его восприятие более целостно, синкретично. Импульсивный человек не склонен обдумывать свои решения, особенно если задача кажется ему лёгкой. Рефлексивный же человек, наоборот, даже при решении лёгких задач перебирает варианты и обосновывает принимаемое решение, затрачивая на это неоправданно много времени, что, однако, даёт ему существенное преимущество при решении серьёзных задач перед импульсивным индивидом. На-



личие у человека того или иного когнитивного стиля не ставит его в заведомо лучшую или худшую позицию в решении познавательных или практических, профессиональных задач, поскольку можно варьировать стратегиями поведения, выбрать индивидуальный способ решения.

В силу указанной выше ортогональности можно выделить 4 когнитивных типа: полнезависимый — рефлексивный (ПН — Р), полнезависимый — импульсивный (ПН — И), полезависимый — рефлексивный (ПЗ — Р) и полезависимый — импульсивный (ПЗ — И). Выраженность каждой характеристики в группе распределяется от весьма импульсивного до крайне рефлексивного через умеренно выраженные признаки и нейтральные типы. С этой точки зрения каждый ученик индивидуален, но для организации разумной меры дифференциации достаточно выделить четыре типа, четыре модели ученика. По нашим данным, в обычном классе, не подвергавшемся отбору учащихся, примерно равное количество индивидов четырёх названных типов (20–30%). Принципиально важно, что, по мнению большинства исследователей, когнитивный стиль, как характеристика положения человека в группе, не изменяется с возрастом и очень слабо подвержен влиянию внешних, в том числе обучающих, воздействий. Хотя возрастной дрейф, для всех примерно равный, имеет место — любой человек с возрастом становится более рефлексивным, рассудительным.

**Пункт 2.** Для определения параметров когнитивного стиля существуют тестовые методики, описание которых можно найти в [3,4]. Нами разработана программа наблюдений (автор Ю.В. Борисова) за учебной деятельностью, на основании которой учитель или группа учителей, работающих в одном классе и намеренных осуществлять единую стратегию дифференциации, в результате педагогического консилиума определяют психологический тип каждого учащегося.

По горизонтальной оси отложена мера полезависимости индивида, возрастающая от ПЗ до ПН, по вертикали — тип ре-

акции. Таким образом, в каждом квадранте расположен один из когнитивных типов: полезависимый-импульсивный, полезависимый-рефлексивный, полнезависимый-импульсивный, полнезависимый-рефлексивный (см. табл. 1).

Техника наблюдений проста — на каждого школьника заводится такая карта и при наблюдении того или иного проявления выраженного когнитивного стиля (ответил раньше или дождался ответа, прогнозирует результат опыта или ждёт обобщения учителя) ставится галочка в соответствующий пункт. После накопления результатов наблюдения они обобщаются и делается вывод по каждому учащемуся.

Следует понимать, что при таких наблюдениях проявятся не только когнитивные стили, но и мотивированность, интерес к предмету и другие «шумовые эффекты». Поэтому не исключено, что при повторных экспериментах или просто из наблюдений за поведением и по результатам учебной работы ученик перейдёт в иную психологическую градацию.

Каково же влияние когнитивных стилей учащихся на учебный процесс? Из таблицы видно, что именно полнезависимые-рефлексивные учащиеся наиболее удобны для учителя. Действительно, наши данные говорят о том, что в рамках существующего учебного процесса с очень большой достоверностью именно такие школьники имеют лучшие оценки по физике, математике, химии, информатике. Худшие показатели у полезависимых-импульсивных учащихся. Мы отнюдь не склонны расценивать эти данные как доказательство разницы в объективных способностях, это результат интерференции преобладающего типа учебного процесса и когнитивного стиля учащегося. Более того, когда происходят отбор, внешняя дифференциация учащихся по профильным классам, то в физико-математических, технических классах доля прежде всего полнезависимых учеников существенно возрастает. Они скорее всего предвидят, что им будет удобно (а полезависимым — нет) в организованном в таком классе учебном процессе.

**Утеряна трудовая книжка. Есть только анкетные данные о том, где работал учитель. Какие записи должна или может занести администрация образовательного учреждения, где в настоящее время работает учитель, в дубликат трудовой книжки?**

Взамен утерянной трудовой книжки выдаётся её дубликат. Оформление дубликата производится в соответствии с п. 2 Инструкции «О порядке ведения трудовых книжек на предприятиях, в учреждениях, организациях», утверждённой Постановлением Госкомтруда СССР от 20.06.74 № 162 (с изменениями и дополнениями).

При выдаче дубликата трудовой книжки в него вносятся только сведения, подтверждённые документально.

**Л. Погребняк**



## Проявления когнитивного стиля учащихся в учебном процессе

<p><b>И</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ответы непродуманные, поспешные.</li> <li>2. При самостоятельной работе с учебником склонен игнорировать важные, но менее заметные детали.</li> <li>3. Пересказывая учебный материал, если дома работал с учебником, зачастую чётко не проговаривает основные моменты, говорит много лишнего, в чём сам может запутаться.</li> <li>4. При объяснении учителем учебного материала склонен предугадывать и озвучивать ход его мыслей.</li> <li>5. Лёгкие задачи решает быстро, трудные тоже достаточно быстро, но часто неверно.</li> <li>6. Недостаточно внимательно читает условия задачи.</li> <li>7. При получении информации чаще переспрашивает и запрашивает дополнительную информацию.</li> <li>8. Самостоятельно получить знания из демонстрации не может.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ответы непродуманные, поспешные.</li> <li>2. При самостоятельной работе с учебником акцентирует внимание на важных деталях.</li> <li>3. Пересказывая учебный материал, если дома работал с учебником, чётко выделяет основные моменты.</li> <li>4. При объяснении учителем учебного материала склонен предугадывать и озвучивать ход его мыслей.</li> <li>5. Лёгкие задачи решает быстро, трудные тоже достаточно быстро, но часто неверно.</li> <li>6. Недостаточно внимательно читает условия задачи.</li> <li>7. При выполнении учебных заданий в группе стремится руководить.</li> <li>8. При получении информации чаще уточняет и запрашивает дополнительную информацию.</li> <li>9. Способен самостоятельно сделать выводы из эксперимента.</li> </ol>
<p><b>ПЗ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тщательно и долго обдумывает ответ, поступает осторожно.</li> <li>2. При самостоятельной работе с учебником склонен игнорировать важные, но менее заметные детали.</li> <li>3. Пересказывая учебный материал, если дома работал с учебником, чётко не проговаривает основные моменты, говорит много лишнего, в чём сам может запутаться.</li> <li>4. При объяснении учителем учебного материала старается понять ход его мыслей и записать (часто всё подряд).</li> <li>5. Лёгкие задачи решает достаточно быстро, трудные — медленно.</li> <li>6. Старается внимательно прочитать условия задачи, но даже при этом может не найти в тексте наиболее значимый для решения момент.</li> <li>7. При выполнении самостоятельных работ часто не успевает выполнить всё задание.</li> <li>8. Самостоятельно получить знания из демонстрации не может.</li> </ol>	<p><b>ПН</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тщательно продумывает ответ, поступает осторожно.</li> <li>2. При самостоятельной работе с учебником акцентирует внимание на основных моментах.</li> <li>3. Пересказывая учебный материал, если дома работал с учебником, зачастую чётко выделяет основные моменты, ответ связный, логичный.</li> <li>4. При объяснении учителем учебного материала старается понять ход его мыслей, но записывает только важные моменты или не записывает ничего.</li> <li>5. Лёгкие задачи решает быстро, трудные — медленно.</li> <li>6. Внимательно читает условия задачи, без особого труда находит ключ к решению.</li> <li>7. Задачи склонен решать самостоятельно, успешно решает задачи по аналогии.</li> <li>8. При выполнении групповых заданий склонен брать инициативу в свои руки.</li> <li>9. Способен самостоятельно сделать выводы из эксперимента.</li> </ol> <p><b>Р</b></p>

Наша гипотеза о роли рассматриваемых параметров когнитивного стиля в процессе учения и влиянии их на успеваемость может быть изложена следующим образом: оценки «4» или «5» ставятся ученику, способному применять знания, свободно ими владеть, переносить их в новую ситуацию. Но для переноса мало владеть только самим понятием, выучить закон, необходимо усвоить и весь понятийный круг, обосновы-

вающий возникновение и функционирование понятия, закона. Ученик должен видеть связи этого понятия с генетически близкими ему, чувствовать истоки закона, условия его проявления и т.д. Полнезависимые учащиеся видят этот круг, понятийный пласт даже в том случае, если учитель уделит недостаточно внимания логике и мотивировке возникновения, формирования и условий функционирования понятий и за-



конов. Рефлексия позволяет обладающим ей учащимся контролировать процесс рождения (появления) понятий и формулировки законов, выделять логику их получения.

**Пункт 3.** Что можно сказать в общих чертах о рекомендациях к организации учебного процесса для учащихся каждого когнитивного стиля?

Полезнезависимые школьники включаются в процесс обучения скорее как его участники в силу предпочтительной ориентации на внутренние стимулы, а не внешние раздражители. Достижение успеха и внутреннее удовлетворение — вот их основной стимул. Обучение же полезнезависимых нуждается в так называемом негативном подкреплении, критической реакции на ошибки. Такие учащиеся склонны игнорировать менее заметные черты явления, объекта, поэтому для них необходимо специально выделять, подчёркивать главное, существенное в изучаемом материале. У ПН-индивидов более легко происходит такой важный процесс, как генерализация учебного материала, перенос знаний и умений. Поскольку они, по определению, меньше зависят от контекста, им присуща более рациональная стратегия познавательной деятельности, особенно если этот материал требует предварительной аналитической обработки.

Для учащихся с импульсивным типом реагирования характерно большое число ошибок при малом времени обдумывания, поэтому для них полезно, во-первых, искусственно замедлять темп работы путём организации внешней речи, ответов на контрольные вопросы. Во-вторых, целесообразно делить учебный материал на мелкие дозы, вопросы, задания, в то время как для рефлексивных учащихся излишняя детализация вредна, отвлекает их.

В целом рекомендации по организации процесса обучения для учащихся с различными когнитивными стилями представлены в таблице 2.

Опираясь на эти рекомендации по организации процесса обучения, можно составить таблицу соответствия ведущих методов обучения когнитивным стилям учащихся.

**Пункт 4.** Переходя к последнему пункту нашей программы, мы должны предупредить жаждущих точных поурочных рекомендаций и предписаний, что разговор будет вестись на языке дидактики, поскольку иначе результаты психологического исследования не могут быть перенесены в прикладную область — методику преподавания конкретного предмета. Особенно хотим обратить внимание на сквозную связь психологии, дидактики и методики преподавания. Ссылки на реализуемые якобы связи с психологией в рамках конкретного урока чаще всего лишь декларация о намерениях, поскольку, по нашему глубокому убеждению, такая связь может быть осуществлена лишь на языке дидактических конструкций: методов, форм организации обучения, которые детализируются далее в методические приёмы конкретного предмета и только на этом уровне уже могут быть реализованы учителем на уроке.

Понятие метода обучения мы будем использовать, опираясь на классификацию И.Я. Лернера [5], описывающую уровни познавательной деятельности учащихся, которой и отличаются учебные стратегии различных когнитивных типов (см. табл. 3).

В итоге можно сказать, что, например, на уроке получения новых знаний для полезнезависимых учащихся целесообразны эвристические методы с преобладанием работы под руководством учителя, а для полезнезависимых — исследовательские, самостоятельные методы. Отметим, что именно этих учащихся мы обычно называем способными. Но исследовательские методы чрезвычайно мало распространены в школьной практике. Это можно объяснить тем, что при фронтальной, обезличенной форме организации урока учитель ориентируется на абстрактного среднего ученика, и именно интересы полезнезависимой части класса приносятся в жертву. Поэтому результаты нашего исследования и перспективы работы в этом направлении будут полезны и для развития тех, кого мы называем способными. Наши исследования приводят ещё к одному неожиданному вы-

### Какие записи вносятся в трудовую книжку?

В соответствии с Инструкцией «О порядке ведения трудовых книжек на предприятиях, в учреждениях и организациях», утверждённой Постановлением Госкомтруда СССР от 20.06.74 № 162 (в ред. Постановлений Госкомтруда СССР от 02.08.85 № 252, 31.03.87 № 201, 19.10.90 № 412), в трудовую книжку вносятся сведения о работнике, выполняемой работе, а также о поощрениях и награждениях за успехи в работе в образовательном учреждении. Взыскания в трудовую книжку не записываются, записи о причинах увольнения в трудовую книжку должны производиться в точном соответствии с формулировками действующего законодательства и со ссылкой на соответствующую статью, пункт закона.

При расторжении трудового договора по инициативе работника в связи с болезнью, инвалидностью, уходом на пенсию по старости, с зачислением в высшее или среднее специальное заведение либо в аспирантуру и по другим уважительным причинам, с которыми законодательство связывает предоставление определённых льгот и преимуществ, запись об увольнении в трудовую книжку вносится с указанием этих причин.

### Л. Погребняк





Методические особенности обучения учащихся с различными когнитивными стилями

		↑ И		
<b>Особенности учебной деятельности</b>	<b>Рекомендации по организации учебного процесса</b>	<b>Особенности учебной деятельности</b>	<b>Рекомендации по организации учебного процесса</b>	
Не могут выделить существенные детали	Нужно сразу обрисовать существо изучаемого явления, выделить основные моменты.	Восприятие аналитично, выделяют существенные детали. Активные участники учебного процесса, но вследствие импульсивности делают много ошибок	Проблемно-поисковые и индуктивные методы, но свобода познавательной деятельности должна быть ограничена руководством учителя	
В процессе обучения пассивны, труднее происходит перенос знаний и умений	Преобладают репродуктивные методы обучения	Сравнительно легко происходит перенос знаний и умений	Задания и вопросы, требующие глубинного понимания	
При решении сложных задач резко увеличивается число ошибок	Использовать одношаговые задания и вопросы при эвристических методах обучения	При решении сложных задач резко увеличивается число ошибок	Использовать одношаговые задания и вопросы при эвристических методах обучения	
		← ПЗ		→ ПН
Не могут выделить существенные детали	Нужно сразу обрисовать существо изучаемого явления, выделить основные моменты	Восприятие аналитично, выделяют существенные детали. Активные участники учебного процесса, делают мало ошибок	Как можно больше свободы и самостоятельности. Проблемно-поисковые и индуктивные методы обучения	
Пассивные участники учебного процесса, трудно происходит перенос знаний, но рефлексивность даёт им больше осмысленности, глубины понимания	Сочетание проблемно-поисковых методов обучения с репродуктивными	Легко происходит перенос знаний и умений, образование навыков	Задания и вопросы на глубокое понимание, особенно в связи с прошлым материалом (генерализация)	
Способны адекватно оценивать учебную ситуацию	Задания могут быть на любое количество действий	Способны адекватно оценивать учебную ситуацию	Задания могут быть на любое количество действий	
		↓ Р		

воду: для полнезависимых учащихся предпочтителен дедуктивный вариант методов обучения, поскольку он позволяет избе-

жать пропуска незаметных на первый взгляд, но важных деталей, сторон изучаемого явления, объекта. Соответственно, для полнезависимой группы более подходит индуктивный вариант, ведущий к формированию интереса, интуиции. До сих пор нам казалось, что дедуктивный вариант, где более задействована логика, предпочтительнее именно для сильной части класса. По всей видимости, этот вопрос требует дальнейших исследований, и нам будет интересно узнать мнение учителей по этому вопросу, в том числе и результаты практической работы.

Необходимость дифференцировать методы обучения наиболее явно возникает при проведении лабораторных работ. Подлинная

Таблица 3  
Соответствие ведущих методов обучения когнитивным стилям учащихся

Ведущие методы обучения	ПЗ — И	ПЗ — Р	ПН — И	ПН — Р
Индуктивные	—	+	+	+!
Дедуктивные	+!	+	—	—
Репродуктивные	+!	+	—	—
Исследовательские	—	+	+	+!
Самостоятельные	—	—	+	+!
Под руководством учителя	+!	+	—	—



драма физики как экспериментального в своей основе предмета в том, что практически все лабораторные работы выполняются (и описываются в учебниках и методических рекомендациях) как чисто репродуктивные, проводимые после изучения соответствующего теоретического материала, и в силу этого они объективно не нужны в учебном процессе, ибо их результат не несёт для учащихся субъективной новизны. Из учебного процесса исчезли исследовательские работы. Что же касается лабораторных, метод выполнения которых мог бы быть описан как эвристический практический или практический проблемный, то разработкой таких методик никто не занимается.

Предпочтительные сценарии проведения лабораторных работ описаны, исходя из критериев выбора методов обучения. При этом мы стараемся исключить работы сугубо репродуктивного типа, максимально нагрузить исследовательской деятельностью учащихся каждого когнитивного стиля (см. табл. 4).

Кроме методов обучения, среди дидактических конструкций весьма чувствительны к познавательным особенностям учащихся формы организации обучения, в первую очередь групповые. Способов конструирования групп предложено много, мы будем использовать подходы И.М. Чередова [6] как наиболее соответствующие традиционным дидактическим взглядам и весьма эффективные в практике обучения. Вновь подчеркнём, что разделение учащихся на группы в зависимости от когнитивного стиля и обучение с учётом познавательных особенностей позволит ученикам достичь одного уровня знаний, причём путём наиболее для них удобным в том смысле, что организация работы учащихся соответствует их когнитивным стилям. В зависимости от методической задачи дифференцировать можно группы, объединяющие учеников одного когнитивного стиля (гомогенные в этом смысле, но возможно существенно различные по другим параметрам), и группы, в состав которых входят учени-

### Что такое локаут?

**Локаут** — это увольнение работников по инициативе работодателя в связи с их участием в коллективном трудовом споре или забастовке. В процессе урегулирования коллективного трудового спора, включая проведение забастовки, **локаут запрещается** (ст. 415 ТК РФ).

### Л. Погребняк

Таблица 4

Сценарии проведения лабораторных работ (предписания учащимся) с учётом особенностей когнитивных стилей





## Литература

1. Клаусс Г. Введение в дифференциальную психологию учения. М.: Педагогика, 1987.
2. Sadler-Smith E. & Riding R. Cognitive style and instructional preferences // *Instructional Science*, Kluwer Academic Publishers. Vol. 27. No. 5, 1999.
3. Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психодиагностике. СПб.: Питер, 2002.
4. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. СПб.: Питер, 2001.
5. Дидактика средней школы / Ред. М.Н. Скаткин. М.: Педагогика, 1982.
6. Чередов И.М. Система форм организации обучения в советской общеобразовательной школе. М.: Педагогика, 1987.

ки, обладающие разными когнитивными стилями (гетерогенные).

На этапе усвоения нового знания целесообразно разбить класс на гомогенные группы, что позволит комфортно и экономно с точки зрения учебного времени получить необходимые при индивидуальной познавательной деятельности стратегии, с учётом которой учитель разрабатывает задание для данной группы. Отметим, что на этом этапе формируется только три группы: первая объединяет полезависимых-импульсивных учащихся, вторая — полезависимых-рефлексивных, третья — полнезависимых-импульсивных. А для полнезависимых-рефлексивных учеников планируется индивидуальная самостоятельная работа, как наиболее соответствующая их когнитивному стилю.

На стадии применения полученных знаний все ученики должны работать в группах, так как на этом этапе для глубокого и прочного усвоения знаний необходимо использовать «внешнюю речь», что и обеспечивается при совместной работе школьников в группе. На этом этапе рекомендуется использовать гетерогенные группы. Целесообразность их определяется также и целью: важно, чтобы у каждого ученика при общении с другими членами группы не происходила фиксация своей познавательной стратегии как единственно возможной, а развивались и другие качества, необходимые для решения предложенных задач. В такой группе алгоритм применения усвоенного знания к новой задаче ускоряет поиск оптимального решения с использованием всего спектра когнитивных качеств, обеспечивающих быстроту и правильность решения.

Присутствие полнезависимого ученика позволяет правильно определить направление деятельности, акцентировать внимание на более существенных деталях, что затруднительно для полезависимого индивида и интенсифицирует его деятельность. Присутствие рефлексивного ученика стабилизирует работу импульсивного, который склонен к достижению скорейшего результата и быстро пресыщается вы-

полняемой деятельностью. Между тем очевидно благотворное влияние импульсивного школьника на группу: «отсекается» излишняя осторожность и проработка побочных путей решения, являющихся в конечном счёте неверными, уменьшается время выполнения задания. Кроме того, следует учитывать при формировании группы и то, что наличие большого числа ПН — И-учащихся приводит к некоторой конфронтации при решении сложных вопросов. Поэтому для бригадно-звеньевой формы работы оптимален следующий набор учащихся: по представителю от каждой когнитивной группы. Однако в классе ученики неравномерно распределены по когнитивным стилям, в частности, теоретически допустим малый процент индивидов с независимостью от поля и рефлексивным типом реагирования. В таком случае имеет смысл увеличить группу за счёт учеников с полезависимым когнитивным стилем, которых, как теоретически предполагается [1], больше. В любом случае в группе необходимы как импульсивные, так и рефлексивные ПН-ученики, благодаря которым производится корректировка и устранение возможных затруднений, возникающих у ПЗ-учеников. Кроме того, на этапе применения полученного знания при совместной работе учеников из разных когнитивных групп исправляются ошибки и восполняются пробелы, возникающие на стадии формирования нового знания.

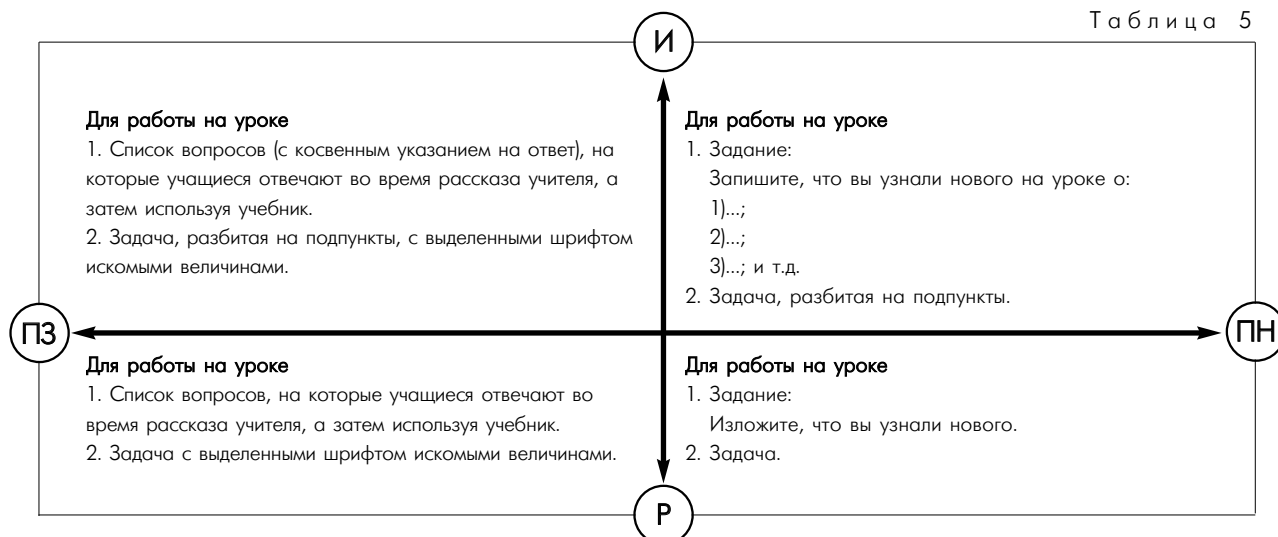
Один из возможных вариантов предлагаемой методики выглядит так. Группам предлагаются планы работы, представленные ниже в обобщённом виде (см. табл. 5).

На уроке новых знаний каждой группе учитель предлагает план дальнейшей работы в виде списка заданий, которые выполняются по ходу объяснений учителя и при дальнейшей работе с учебником. Вопросы и задачи, входящие в план работы для разных групп, представляются в различной форме. Например, для импульсивных — полезависимых учащихся в формулировке вопроса содержится его же конкретизация, чтобы искусственно замедлить темп работы, а рефлексивным-полнезависимым учащимся





Таблица 5



просто предлагается изложить новые знания, полученные в ходе урока.

Допускается разделение труда между участниками группы, но важно, чтобы впоследствии обсуждались результаты и каждый участник группы в своей тетради имел ответы на все вопросы и был способен ответить на любой вопрос из списка.

Уроки применения знаний проводятся уже в гетерогенных группах. На них предполагается большая самостоятельность учащихся, поэтому каждая группа совместно выполняет предложенные задания, а учитель выступает в роли наблюдателя и при необходимости помощника.

В конце урока учащиеся получают рабочие листы для самостоятельной работы дома, в которых изложены основные аспекты изученного на уроке материала и задачи, представленные в удобной для учащегося форме (см. табл. 6).

Наши предложения не могут служить основой быстрому достижению заветной цели школы — дифференциации с учётом всех сторон личности школьника. Однако это основа для плодотворной работы, основанной не на интуиции и вкусах, но на учёте объективно существующих и твёрдо установленных характеристиках — когнитивных стилях.

Таблица 6

