

Педагогическая диагностика как эффективная форма контроля динамики становления универсальных учебных действий младших школьников

В период перехода с одного стандарта на другой особенно актуальным становится вопрос о том, как организовать процесс обучения таким образом, чтобы он соответствовал идеологии нового стандарта, что нужно изменить в работе учителя, чтобы ученики класса успешно выполнили те требования, которые будут предъявлены к их подготовке по завершении обучения в начальной школе. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (2009 г.) в период обучения в начальной школе осуществляется:

формирование основ умения учиться и способности к организации своей деятельности – умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе.

Предметом итоговой оценки выпускников начальной школы становится достижение не только предметных, но и, как подчеркивается в стандарте, *метапредметных* результатов, т.е. умения учиться.

Все это требует серьезных изменений в контрольно-оценочной деятельности педагога: сегодня учитель должен понять, что, во-первых, нельзя осуществлять проверку только предметных знаний, умений и навыков и, во-вторых, оценку степени овладения универсальными учебными действиями необходимо проводить в процессе всего периода обучения школьника. Следовательно, актуальной становится разработка новых методов и форм текущего контроля и оценивания, которые учитель может использовать для постоянного контроля успешности обучения своих учеников, овладения ими универсальными учебными действиями как основы умения учиться.

В комплекте «Начальная школа XXI века» в качестве такой новой формы контроля предлагается регулярно проводимая учителем педагогическая диагностика.

В большей степени педагогическая диагностика направлена на оценку следующих метапредметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования (причем это полностью согласуется с положениями стандарта):

- *овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности; поиск средств ее осуществления;*
- *освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;*
- *умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;*
- *умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;*
- *овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.*

Разработанная в рамках комплекта «Начальная школа XXI века» педагогическая диагностика строится на материале двух основных учебных предметов: русского языка и математики — и в качестве основной цели ставит не только проверку усвоения определенного объема знаний по этим предметам, но и, прежде всего, выяснение уровня сформированности компонентов учебной деятельности. Сформированность учебной деятельности школьников предполагает **самостоятельную постановку учебных задач, сопоставление разных способов учебных действий и выбор наиболее адекватного из них, владение разными видами самоконтроля.** Педагогическая диагностика, которую учитель проводит трижды в течение каждого года обучения: в начале учебного года, по результатам I полугодия и в конце года — проверяет также умение школьника применять полученные знания в нестандартных ситуациях. Естественно, даже к концу обучения в начальной школе трудно ожидать сформированности у младшего

школьника полноценной учебной деятельности, ее формирование будет продолжаться в ходе дальнейшего обучения. Но своевременная оценка процесса формирования ведущей учебной деятельности позволяет выявить трудности этого процесса, установить их причины и, как следствие, своевременно внести коррективы, что обеспечит достижение учащимися уровня подготовки, определенного новым стандартом.

В чем проявляется особое значение педагогической диагностики в повышении качества начального образования? Ее результаты позволяют учителю:

- выяснить, как у учеников класса идет формирование учебной деятельности, как изменяется уровень овладения отдельными ее компонентами, в том числе проследить и за уровнем сформированности самоконтроля и самооценки;
- выявить способы работы, которыми овладели ученики;
- пронаблюдать за результатами выполнения специальных заданий, выясняющих уровень самостоятельности учащихся.

Именно этим педагогическая диагностика существенно отличается от обычных контрольных работ, тестовых заданий, выясняющих лишь полноту и прочность полученных знаний и умений учащихся, т.е. их предметную подготовку. Проводя педагогическую диагностику, учитель получает дополнительный материал для полной объективной оценки учебных возможностей ребенка. Он имеет возможность проследить за качественными изменениями, которые происходят с учеником в результате обучения. Это невозможно сделать, используя только привычные методы оценки знаний и умений учащихся.

Сравнение полученных результатов регулярно проводимых диагностических работ показывает, насколько прочно владеют ученики известными им **способами работы**, как удерживают поставленную учебную задачу. Важно постоянно фиксировать, какие изменения происходят с ребенком в процессе обучения, как изменяется понимание им учебных требований, в какой помощи учителя он нуждается. На этой основе учитель сможет более эффективно осуществлять дифференциацию и индивидуализацию обучения. Все это позволяет учащимся овладевать не только предметными, но и **метапредметными** знаниями и действиями, к числу которых относятся:

освоенные учащимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями.

Выполнение заданий педагогической диагностики требует от учащихся понимания смысла нестандартного задания, самостоятельного нахождения нового способа действия, умения самостоятельно отобрать необходимые способы действия, выполняя при этом мыслительные операции анализа, синтеза, сравнения, обобщения. Например, в задании по русскому языку ученикам предлагается определить, в каких «словах» искусственного языка необходимо поставить мягкий знак после шипящего. Далее даны сочетания «колная нукож», «куравый мякриш», «аву арая жукоч» «крэпиатый фуч», «укуркая мякащ». Ситуация искусственного языка снимает возможность ориентации на предшествующий опыт написания мягкого знака в знакомых словах русского языка.

Ученик оказывается перед проблемой: ему нужно найти способ решения незнакомой для него задачи, т.е. понять суть предлагаемого задания, самостоятельно найти новый, неизвестный ему до этого способ действия, активизировать имеющиеся у него знания и применить их в нестандартной ситуации. Для того чтобы справиться с заданием, ученику нужно вспомнить, от чего зависит написание мягкого знака после шипящих. Имеющиеся знания подсказывают ему, что написание мягкого знака прежде всего зависит от того, какой частью речи является слово. Далее ученик должен вспомнить, от чего зависит написание мягкого знака после шипящих у имен существительных, и таким образом сделать следующий шаг — написание зависит от того, какого рода это имя существительное и в каком числе оно употреблено.

Есть ли возможность определить все это на материале искусственного языка? Да, есть, ведь ученик знает, что имена прилагательные согласуются с именем существительным в роде и в числе. Увидев, что с каждым «именем существительным» стоит «имя прилагательное» и по его окончанию

можно определить и род, и число, ученик находит ключ к решению задачи. Таким образом, видно, что у ученика есть все необходимые знания для решения этой задачи, но очень важно, увидит ли он принцип построения этой задачи, сможет ли применить свои знания в нестандартной ситуации.

Вполне реально, что ученики, достаточно хорошо владеющие программным материалом и твердо знающие, где и в каких случаях нужно ставить мягкий знак после шипящих, не справятся с данным заданием, так как не смогут перенести свои знания в новую, необычную ситуацию, в которой нужно не просто применить правило, а сначала понять по сочетанию искусственных слов, где прилагательное, где существительное, определить род, т.е. провести исследовательскую работу с учебным материалом. К такой работе школьник должен быть готов. Именно это обеспечит формирование одного из универсальных учебных действий и достижение такого указанного в стандарте требования к метапредметным результатам, как:

освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

Любой педагог знает, что усвоение знаний проходит несколько этапов: от первичного осмысления и буквального воспроизведения к пониманию, а затем и к применению знаний в знакомых и новых условиях. Понятно, что если ученик остается на первом, репродуктивном этапе, то роль усвоенных знаний для развития невелика. Задачей диагностики и является определение того, на каком уровне — репродуктивном или продуктивном — усвоены те или иные знания. Если ученик действует только по образцу или по инструкции, то не стоит ожидать сколько-нибудь серьезных изменений в развитии его мышления, воображения, творчества. О продуктивном уровне усвоения можно говорить, если ученик умеет самостоятельно осуществлять поиск решения, применять нестандартный способ действия. Выполнение таких заданий в диагностической работе позволяет судить о гибкости мышления учащихся, его шаблонности или оригинальности. Все это проверяется и в математической части диагностики. Например, учащиеся должны найти несколько вариантов решения следующей задачи: «В трёх корзинах 90 кг яблок. В первой и во второй корзине 60 кг, во второй и третьей — 52 кг. Сколько килограммов яблок в каждой корзине?» Ученикам предлагается сначала записать условие этой задачи так, чтобы ее было удобно решить. После этого они должны продолжить предложенное начало решения, а затем найти и записать другое решение этой задачи. Учащиеся, которые смогли решить эту задачу одним способом и не попытались найти другого решения, находятся на репродуктивном уровне усвоения знаний: они отлично усвоили учебный материал: схематично представили условие задачи и правильно ее решили. За такое выполнение задания в контрольной работе учащиеся получают пятерку, но в диагностическом обследовании можно увидеть и выявить другие возможности ребенка: гибкость и нестандартность его мышления, умение взглянуть на задачу с разных точек зрения, логику рассуждения. В этом случае учителю не нужно беспокоиться о выполнении стандарта, его учащиеся будут иметь высокий уровень развития логического мышления и такого требования стандарта, как овладение универсальным учебным действием:

использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации.

Конечно, все зависит от работы учителя: диагностика лишь предлагает особый способ проверки результатов обучения, а следовательно, на основе этого и возможность совершенствования процесса обучения, которая позволяет учителю не просто дать детям определенные знания, но приучить их думать, сомневаться, рассуждать.

Обратим внимание на еще одно положение стандарта, а именно на одну из характеристик портрета выпускника начальной школы:

владеющий основами умения учиться, способный к организации собственной деятельности.

Понятно, что этот обобщенный результат конкретизируется в таком метапредметном результате, как:

формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Как в процессе обучения идет формирование данного универсального учебного действия, также может показать педагогическая диагностика. Она позволяет определить, насколько сформирован этот компонент учебной деятельности: как ученик выполняет учебные действия; как умеет задавать вопросы самому себе в ходе выполнения того или иного задания, как проверяет и обосновывает каждый выполняемый шаг решения, как выбирает из текста данные, необходимые для выполнения задания, как умеет объяснить, на каком основании выполнено то или иное действие, как понимает конкретный смысл выполненных действий. Приведем пример одного из таких заданий по математике: «В одну школу привезли 5 коробок с альбомами, а в другую — 8 таких же коробок. Известно, что во вторую школу привезли на 120 альбомов больше, чем в первую. Сколько альбомов привезли в каждую школу?

Проверь решение этой задачи.

1) $8 - 5 = 3$.

2) $12 : 3 = 40$.

3) $40 \cdot 5 = 200$.

4) $40 \cdot 8 = 320$.

Какие действия дают ответы на следующие вопросы:

Сколько альбомов привезли во вторую школу? _____

Сколько альбомов в каждой коробке? _____

На сколько больше коробок привезли во вторую школу? _____

Запиши рядом с вопросом номер действия».

Что нужно сделать ученику, чтобы справиться с этим заданием? Для того чтобы выполнить первую часть задания, необходимо проверить решение; ученик прочитывает задачу еще раз по частям и соотносит с выполненным арифметическим действием. Некоторые ученики для того, чтобы убедиться в правильной последовательности действий, дописывают пояснение к каждому действию, тем самым проверяя и обосновывая каждый шаг решения. Эти дети хорошо усвоили нужные знания, но нуждаются в «развертывании» действий контроля и самоконтроля, еще не могут сделать это «в уме». Для выполнения второй части задания — ответы на вопросы — ученик выполняет обратную задачу: по данному вопросу определяет арифметическое действие и указывает его номер рядом с вопросом.

Это задание требует от учеников установления взаимосвязей между текстом задачи, готовым решением и вопросами к данному решению. Способность ученика рассмотреть решенную задачу, найти ответы на вопросы, не соответствующие порядку действий при верном решении задачи, позволяет выяснить, насколько сформированы у него важнейшие для учебной деятельности операции контроля и самоконтроля, что позволит проверить один из отраженных в стандарте результатов.

Диагностические работы позволяют определить, умеет ли ученик планировать отдельные действия до начала работы (планирующий самоконтроль), проверять себя в середине и в процессе работы (пошаговый самоконтроль), проверять себя после окончания работы (итоговый самоконтроль). Например, выполняя задание по русскому языку: «Объедини слова в три столбика по общему признаку. Укажи этот признак. *Зелень, смешить, меховая, узелок, тоска, зелёный, смех, таскать, тосковать, позеленел, смешной, тоскливый*», ученик прежде всего планирует, по какому существенному признаку он может произвести классификацию: выделение однокоренных слов (*зелень, зелёный, позеленел*) или выделение частей речи (*меховая, зелёный, смешной, тоскливый*). Кроме этого ученик должен заметить, что есть слова, которые не войдут ни в одну из групп при первом варианте объединения: в задание преднамеренно введены слова с созвучными корнями (таскать — тосковать; зелень — узелок), что, безусловно, усложняет работу, а учителю позволяет обнаружить учащимся, которые считают родственными словами те, у которых корни близки по звуко-буквенному составу, но передают разные значения. Таким образом, **ученик должен провести достаточно объемный опережающий самоконтроль**, который и определит качество выполнения им задания.

Действие самоконтроля заключается в том, что оно совершается как своеобразный поиск, опробование некоторых возможных вариантов, как поиск и сопоставление (сравнение и постепенное отбрасывание) разных способов действия. **Какой бы из способов решения ученик**

ни выбрал, ему необходимо постоянное выполнение контрольно-оценочных действий.

Довольно часто в педагогической диагностике встречаются задания, имеющие несколько вариантов правильного решения. Поэтому, в том случае когда ученик находит все правильные варианты, выполнение задания оценивается высшим баллом, если найден один из верных вариантов, ученик получает два балла из трех возможных. Особенность диагностической работы и состоит в том, чтобы не только проверить, выполнено или не выполнено задание, а выяснить, в чем причина невыполнения или частичного выполнения. Часто это свидетельствует о недостаточной степени сформированности самоконтроля: ученик ограничивается нахождением одного верного ответа и не проверяет иных возможных вариантов решения.

Один из заявленных в стандарте результатов:

овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Решение этих задач тоже можно проверить с помощью диагностики. В ней довольно много заданий направлено на выявление уровня овладения детьми этим универсальным учебным действием. Для успешного выполнения заданий на обобщение, выявление общего существенного признака ученик должен перебрать несколько возможных вариантов основания для объединения слов в группу, проверить, каким общим признаком обладает та или иная группа слов. Например, учащиеся выполняют задание «Найди «лишнее» слово с точки зрения грамматических признаков имени существительного»:

- а) дверца, стакан, медведь, дерево;
- б) сирень, ночь, конь, дверь;
- в) дверца, ножи, стол, дом;
- г) брюки, хлопоты, дверцы, ножницы;
- д) подстаканник, подснежник, подлокотник, подорожник.

Ученик читает каждую группу слов, выбирает из каждой по три слова, которые могут быть объединены по общему для них признаку, а одно слово, не соответствующее этим требованиям, вычеркивает. В пункте *а* общим признаком для объединения является принадлежность к одному склонению: три слова (*стакан, медведь, дерево*) относятся к существительным 2-го склонения, «лишним» словом оказывается слово *дверца*. В пункте *б* три слова являются существительными женского рода, исключению подлежит слово *конь*, — оно мужского рода. В пункте *в* три слова употреблены в единственном числе и только слово *ножи* — во множественном числе и т. д. Заметим, что в каждом пункте меняется признак, по которому происходит выбор «лишнего» слова, это дает возможность обнаружить умение ученика быстро переключить внимание с одного существенного признака на другой, применяя знания то о склонениях имен существительных, то о существительных единственного и множественного числа, то о существительных женского и мужского рода. В каждом задании ученик должен, выполняя сравнение слов, постоянно контролировать каждое свое действие.

Проведение педагогической диагностики и ее анализ — дело, безусловно, достаточно трудоемкое, но если учитель задумывается о действительных результатах своей педагогической деятельности, хочет достичь результатов, определенных в новом стандарте начального образования, среди которых особое место занимает формирование универсальных учебных действий, педагогическая диагностика оказывает помощь, которую трудно переоценить.

«Все это очень интересно, — скажет вдумчивый учитель, прочтя нашу статью, — но каким образом я могу проверить требуемые новым стандартом планируемые результаты по двум критериям — «выполнено на базовом уровне» и «выполнено на повышенном уровне» — с учетом сформированности универсальных учебных действий?»

С этой целью авторский коллектив «Начальная школа XXI века», кроме комплектов педагогической диагностики, создал еще и итоговые проверочные работы к каждому из четырех классов начальной ступени общего образования. Эти тестовые работы позволяют

выяснить, насколько предметные знания и умения учащихся по русскому языку, математике и чтению соответствуют основным требованиям к знаниям и умениям учащихся, оканчивающих соответствующий класс. Кроме того, эти работы позволяют оценить и сформированность универсальных учебных действий – умения воспринимать учебную задачу, контролировать и корректировать собственные действия по ходу выполнения заданий, использовать свои знания в новой, нестандартной ситуации. Более того, созданные авторским коллективом проверочные работы позволяют оценить не только базовый и повышенный уровень усвоения знаний, но и дают возможность выявить учащихся, отличающихся особенно высоким уровнем умственного развития.

Издательство «Вентана-Граф» опубликовало эти проверочные тестовые работы. Комплект состоит из 4 папок (1, 2, 3, 4 классы), в каждой из которых содержатся проверочные работы по русскому языку, математике и чтению в количестве, соответствующем числу учеников в классе, а также инструкция для учителя, подробно излагающая методы проведения и оценивания этих работ.

Мы полагаем, что учитель начальной школы, независимо от того, в каком классе и по какой программе он учит своих учеников, может использовать эти проверочные тестовые работы, которые станут для него эффективным средством оценки достижения планируемых результатов обучения в начальной школе.

Л.Е. Журова, А.О. Евдокимова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова