

## **Анализ познавательных стратегий: фасилитация обучения, учения, развития школьников и повышение психологической компетентности учителей**

В рамках городской экспериментальной площадки «Развитие познавательных стратегий школьников» на протяжении последних семи лет мы активно разрабатываем проблемы индивидуализации развития учеников и развития их субъектности в образовательном процессе через формирование познавательных стратегий. В результате серии исследований нами разработана авторская концепция «Целенаправленное развитие познавательных стратегий школьников (ЦРПС)», которая является ядром предложенной нами модели личностно ориентированного образования (также в авторском варианте).

В общем виде мы предлагаем индивидуализацию развития субъектности в образовании рассматривать через специальные виды продуктивной рефлексии, содержательно направленной на индивидуальные познавательные стратегии и осуществляемой школьниками при поддержке учителей.

Индивидуализация развития субъектности схематично может осуществляться следующим образом:

продуктивная рефлексия учениками сформированных у них познавательных стратегий;

продуктивная рефлексия существующих нормативных познавательных стратегий;

сопоставление учениками результатов рефлексии индивидуальных и нормативных познавательных стратегий;

осуществление целенаправленного и самостоятельного обогащения (приращения) индивидуальных познавательных стратегий (личностного познавательного опыта).

Таким образом, в рамках внутренней (внутрисубъектной) индивидуализации образовательного процесса ученик, овладевая продуктивной рефлексией познавательных стратегий, становится субъектом собственного учения и развития, с большей степенью осознанности и самоорганизации влияя на построение и реализацию своей образовательной траектории (жизненного пути в школе).

Обогащение его общеучебных (собственно познавательных) стратегий закономерно приводит к развитию обучаемости, а развитие специальных (внутрипредметных) познавательных стратегий — к формированию предметных компетенций и специальной обучаемости.

В данной статье мы не останавливаемся подробно на теории познавательных стратегий (сущности, классификации, методах их изучения и развития, технологии ЦРПС и т.д.), так как этим проблемам посвящено множество наших статей, сборников и несколько монографий.

Для школьных психологов и педагогов достаточно актуальными являются вопросы психолого-педагогического анализа познавательных стратегий, прослеживания индивидуальных траекторий развития учащихся, выявления их познавательных предпочтений (индивидуальных стилей) и оказания индивидуальной помощи конкретному ученику. Именно этим аспектам мы уделяем внимание в данной публикации.

В ходе реализации исследовательской деятельности мы столкнулись с тем, что психологи и учителя не достаточно хорошо могут идентифицировать различные

составляющие познавательных стратегий с точки зрения их принадлежности к различным интеллектуальным актам и их функционального назначения.

Для того чтобы восполнить подобные пробелы мы разработали собственную классификацию интеллектуальных актов, которая может быть очень полезна для осуществления поэлементного анализа стратегий.

В целом, такая классификация приведена в разработанной нами таблице ниже (см. таблицу 1.).

**Таблица №1.**

**Классификация простейших интеллектуальных актов (операций и действий)**

<b>Акты чувственного познания</b>	<b>Акты логического познания</b>	<b>Управленческие акты</b>	<b>Общие аналитико-синтетические акты</b>
<p>-Ощущения отдельных свойств во всех модальностях (цвет, яркость, высота звука и т.д.).</p> <p>-Восприятия формы объектов (разных вещей, знаков, символов, схем, моделей, звуков и т.п., а также их свойств), их пространственных характеристик (размеров, положения, расстояний между ними, удаленность), восприятие интервалов времени, восприятие движения (направления, скорости, ускорений).</p> <p>-Запоминание и воспроизведение (воспоминание, представление) чувственных образов ощущений и восприятий.</p> <p>-Узнавание ощущаемых стимулов и воспринимаемых объектов (разных вещей, знаков, символов, схем, моделей, звуков и т.п., а также их свойств) путем воспроизведения образов в представлении и сличения, сопоставления их с образами ощущений и восприятий).</p> <p>-Решение ситуативных задач на установление свойств, состава и связей объектов разных видов при реальном манипулировании ими в наглядно-действенном мышлении или при воображаемом манипулировании ими в наглядно-образном мышлении на базе представлений.</p> <p>-Чувственное обобщение</p>	<p>-Построение и определение понятий о чувственно воспринимаемых объектах и об абстрактных чувственно невоспринимаемых объектах.</p> <p>-Подведение под понятия</p> <p>-Классификации и систематизации понятий.</p> <p>-Построение суждений и утверждений.</p> <p>-Различение суждений и определений.</p> <p>-Оценка истинности суждений.</p> <p>-Обращения суждений.</p> <p>-Рассуждения, обоснования и доказательства.</p> <p>-Оценка основательности и истинности рассуждений, обоснований и доказательств.</p> <p>-Установление причин и построение теорий, объясняющих</p>	<p><b>-Целеполагание.</b></p> <p><b>-Планирование.</b></p> <p><b>-Принятие решения.</b></p> <p><b>-Программирование.</b></p> <p><b>-Контроль.</b></p> <p><b>-Коррекция.</b></p> <p><b>-Фиксация результата.</b></p>	<p><i>Акты собственно познания:</i></p> <p>-различения; -отождествления; -абстракции; -выводы, умозаключения; -интуитивные догадки; -гипотезы; -случайные слепые пробы и ошибки; <i>Вспомогательные акты:</i> -сравнение; -сопоставление;  -включение объектов в различные новые связи (анализ через синтез); -фиксация новых знаний в естественном и искусственном языках; -запоминание образов и мыслей для последующего использования в других актах познания.</p>

ощущаемых и воспринимаемых стимулов и объектов без языковой фиксации и проявляющееся в переносе сенсомоторных действий на сходные объекты и в категоризации при узнавании объектов.	характеристики объектов.  -Решение задач и проблем с использованием обобщенных образов, понятий и логических рассуждений.		
---	---	--	--

В данной классификации интеллектуальных актов мы исходим из идеи, что к еще одной (пятой группе) относятся **рефлексивные акты**, представляющие собой использование действий и операций, всех перечисленных выше четырех групп, обращенных на само мышление (в том числе и самих себя). Проще говоря, рефлексия задействует все имеющиеся интеллектуальные действия и операции для самонаблюдения, саморепрезентации, самоанализа, самоконтроля и саморазвития собственного опыта. Именно поэтому рефлексивные процессы представляются нам не столько субъективными, сколько субъектными – самостоятельной попыткой объективизировать субъективную реальность. Несмотря на то, что все интеллектуальные акты находятся в тесном переплетении, управленческие и рефлексивные акты часто осуществляются совместно, обеспечивая произвольное регулирование человеческого познания и существования как такового. Именно поэтому ряд исследователей объединяют управленческие и рефлексивные акты в одну группу, относя к метаконитивным операциям и действиям (например, В.Д. Шадриков, М.А. Холодная).

В ходе реализации ЦРПС можно отдельно отслеживать **результаты развития детей через анализ изменений структуры их познавательных стратегий** (качественного и количественного состава, взаимосвязей, наличия различных интеллектуальных актов). Это является одной из самых значительных качественных составляющих нашей концепции и технологии.

Происходящие изменения в индивидуальном опыте ученика можно проследить на примере сравнения между собой его познавательных стратегий. В частности ниже мы приводим стратегии написания сочинений одной из учениц (учитель – Е.А. Саяпина), развитие компетенций которой было благодаря урокам ЦРПС одним из самых значительных: в 5-ом классе ее работы не были в числе лучших, а уже на третьей ступени обучения – получили призовые места в литературных конкурсах различных уровней. Мы специально подобрали для сравнения стратегии написания сочинений довольно близких по тематике.

### Стратегия написания сочинения (5 класс)

Сочинение по картине Ф. Решетникова «Опять двойка».

- **Посмотрела** на картину
- Подумала, что может **чувствовать** мальчик.
- **Вижу**, что у него расстроенное лицо, значит, он переживает.
- Подумала, как его настроение связано с названием картины, поняла, что это он получил двойку.
- Написала вступление к сочинению.
- Описала все, что **вижу** на картине.
- Объяснила, почему так называется картина.
- Перечитала работу и исправила несколько ошибок.
- Закрывает тетрадь.

- *Сдала учителю.*

Как видно, одна из первых стратегий ученицы содержит всего 10 элементов, проявлены визуальные предпочтения, содержит небольшой ряд исполнительских действий, присутствует контроль и коррекция действий, формальное завершение деятельности. Осуществленные операции анализа приводят к пониманию смысла названия картины, а далее ребенок осуществляет деятельность, направленную на простое описание.

### **Стратегия написания сочинения (6 класс)**

Сочинение по картине В. Серова «Девочка с персиками».

- *Захотела написать сочинение на отличную оценку, чтобы порадовать себя и учителя.*
- ***Посмотрела*** на картину.
- ***Рассмотрела*** то, как расположены все предметы.
- *Заметила настроение девочки.*
- *Выражение ее лица (грустное) не соответствует цветовой гамме картины (радостная).*
- *Подумала, почему картина имеет такое название.*
- *Вспомнила то, что нам рассказывали на уроках рисования.*
- *Поняла, что здесь важны и цвет, и образ девочки и даже то, что персик лежит на осеннем листочке.*
- *Спросила себя, зачем автор так изобразил предметы.*
- *Поняла, что девочка грустит из-за того, что лето так быстро прошло.*
- *Написала название сочинения.*
- *Описала весь сюжет картины и краски.*
- ***Описала свои чувства.***
- *Перечитала работу несколько раз и исправила ошибки.*
- *Добавила в текст красивых выражений.*
- *Переписала на чистовик.*
- *Перечитала работу: она мне понравилась.*
- *Решила ее сдать.*

Данная стратегия, по сравнению с предыдущей, содержит значительно большее количество элементов (18), мотивационную часть и более развернутые исполнительские действия. Сохраняется некоторая визуальная избирательность. В ней также представлены значительно шире такие познавательные процессы, как восприятие и мышление. В ней ученица задействует уже имеющийся опыт (уроки рисования), осуществляются операции анализа различных параметров картины, благодаря которым возникает версия основного содержания для написания сочинения, которое уже не является простым эмоциональным описанием.

### **Стратегия написания сочинения (7 класс).**

Сочинение по картине А. Саврасова «Грачи прилетели».

- *Хочется добиться лучших результатов, по сравнению с предыдущим сочинением, чтобы доказать себе и другим, что я тоже могу писать хорошие сочинения.*
- ***Вижу*** на доске тему сочинения.
- *На ум сразу приходят какие-то стихотворные строчки, фразы, которые я когда-то слышала или читала.*
- *Решила, что включу их в качестве цитаты.*
- ***Представляю*** место, где происходит действие.

- *Оставляю строчку для названия сочинения, чтобы быть уверенной, что тема раскрыта.*
- *Быстро пишу набросок плана, к каждому пунктам подбираю опорные слова, словосочетания, фразы, отражающие главную мысль и «украшения» текста.*
- ***Зрительно представляю** всю сюжетную линию сочинения.*
- *Начинаю строчить, не останавливаясь, не думая над орфографией и пунктуацией.*
- *Читаю все, что написала, подчеркиваю все неудачные места, исправляю.*
- *На полях делаю пометки, чтобы потом вернуться для улучшения текста.*
- *Перечитываю еще раз, проверяю орфографию, пунктуацию.*
- *Убеждаюсь, что написала обо всем, что планировала. Сочинение **выглядит** так, как я этого хотела.*
- *Пишу название.*
- *Внимательно слушаю критические замечания, оценку одноклассников, беру на заметку.*

Данная стратегия, по сравнению с предыдущими, содержит мотивацию, планирование, исполнительские действия, разделенные по различным целям (создание сюжета, подбор выразительных средств), коррекцию различных оставляющих (содержательных, художественных средств, орфографии и пунктуации), оригинальное завершение, связанное с внешней оценкой. В стратегии сохраняются визуальные предпочтения в осуществлении сенсорных операций. Включены простые приемы рационализации своей деятельности (пометки на полях, подчеркивания и т.д.).

### **Стратегия написания сочинения (8 класс)**

Сочинение по картине И. И. Шишкина «Лес осинник».

- *Данным сочинением захотелось создать особое настроение себе и другим.*
- *Решила в этом сочинении особенно поработать над красотой текста, так чтобы он вызывал особые чувства от прочтения.*
- *Посмотрела на картину, проанализировала ее.*
- *Поняла, что план не понадобится, так как картина передает красоту природы.*
- *Поняла, что буду писать сочинение-описание, сочинение-миниатюру. Постараюсь как можно лучше передать свои эмоции и переживания.*
- *Представила поляну и мысленно перенеслась туда.*
- *Услышала журчание ручья, почувствовала лёгкую прохладу, увидела блики на воде.*
- *«Вышла» из картины и описала свои наблюдения, чувства (помогла наша традиционная работа «Вижу, слышу, чувствую»).*
- *Описала цвета, тона, оттенки, использованные художником; поняла, что картина несёт в себе радостное чувство из-за пробивающихся сверху косых солнечных лучей и светлых, тёплых тонов.*
- *Подобрала опорные словосочетания, наиболее точно передающие мои ощущения (шуршащие папоротники, журчание ручейка, счастливая дрёма, лёгкая прохлада, щебет птиц, сладкая музыка).*
- *Задала себе вопросы: в каком настроении писал картину художник, какое настроение хотел передать нам?*
- *Почувствовала, что мне рядом с этим лесом весело и легко. Придумала солнечного зайчика.*
- *Перечитала черновик и отредактировала текст (исправила ошибки, расставила недостающие знаки, нашла в словаре слово **палитра**, убрала повторы и т. д.).*
- *Переписала текст на чистовик.*
- *Ещё раз перечитала сочинение и поняла, что оно готово, так как я передала все свои чувства и ощущения.*
- *Жду мнения учителя и друзей.*

## **Сочинение-миниатюра по картине И. И. Шишкина «Лес осинник» (8 класс).**

*Эта картина несет в себе некую таинственность. На ней яркий зелено-желто-коричневый лес, но чем больше ты всматриваешься в густую чащу, тем темнее и непроходимее она кажется. Я думаю, когда художник писал эту картину, он хотел одиночества, отдыха, уединения с природой. Но все равно, когда я смотрю на этот пейзаж, то испытываю радостное чувство, наверное, из-за пробивающихся сверху веселых солнечных лучей.*

*Рассматривая репродукцию, я отметила пять основных цветов, которыми пользовался Шишкин: синий, чёрный, жёлтый, зелёный и коричневый. Но палитра художника переливается ярким многообразием, я поняла, из-за множества оттенков зеленого и желтого – то глубоких и насыщенных, то легких и почти прозрачных.*

*Кажется, если поднесешь картину к глазам, то сам перенесешься в прохладный лес, услышишь журчание ручейка и спасешься от знойного солнца. Легкий ветерок, колышущий листья, нагоняет счастливую дрему, щебет птиц начинает казаться сладкой музыкой. Но лёгкая прохлада, исходящая от воды, разгоняет сонливость, наводимую шуришащими папоротниками. Солнечный луч пускает зайчика по воде, и хочется пойти за ним в глубь леса, дальше, дальше... Но это – не лес, это – всего лишь картина И.И. Шишкина...*

Данная стратегия, кроме мотивации содержит постановку целей, касающихся саморазвития, выбор формы сочинения решения, решение об отказе от составления традиционного плана. Вместо него присутствуют оригинальные исполнительские действия: ассоциация с картиной («вхождение в ее пространство»), которое приводит к существенному изменению восприятия и интенсивным переживаниям – лес для ученицы оживает. Исполнительские действия развернуты значительно подробнее и сенсорно окрашены. Благодаря им, стратегия и текст (см. приложение № ) становятся представленными в различных сенсорных системах. Многие элементы данной стратегии схожи с предыдущими стратегиями, становятся частью формирующегося собственного индивидуального стиля.

### **Стратегия написания сочинения на свободную тему (9 класс).**

- *Ставлю задачу: хочу научиться более собранно работать над сочинением, чтобы успевать не только хорошо писать, но и успевать это делать за один урок.*
- *Определяю стержень моей будущей работы – формулирую главную мысль.*
- *Стараюсь развить её, намечаю несколько микротем.*
- *Составляю опорные схемы, подбираю и записываю ключевые фразы и слова.*
- *Составляю примерный план работы с помощью опорных схем.*
- *Записываю возникшие ассоциации по каждой микротеме, преобразую их в тезисы.*
- *Образно представляю развитие сюжетной линии.*
- *К самым важным рассуждениям подбираю эпитеты и метафоры.*
- *Пишу связный текст, опираясь на рабочие материалы, делаю пометки на полях, подчеркиваю по ходу (для коррекции фрагментов).*
- *Написав текст, редактирую его: ищу фактические, логические ошибки.*
- *Исправляю речевые и стилистические недочёты.*
- *Отдельно проверяю повторы и придумываю синонимы.*
- *Проверяю пунктуацию, грамматику и орфографию.*
- *Оставляю текст на время (один - два часа).*
- *Снова редактирую текст.*

- *Работа готова, если полностью меня устраивает: я чувствую, что литературная задача выполнена, текст связный, нет ошибок, его интересно читать, работа в целом лаконична и гармонична.*
- *Собираюсь при чтении своей работы в классе обменяться идеями, как писать красиво, интересно и быстро.*

Данная стратегия, по сравнению с предыдущими, содержит конкретные задачи саморазвития, все управленческие компоненты, довольно развернутую часть коррекции. Появляются новые приемы деятельности – опорные схемы. Скорее всего, из-за того, что ученица ставила перед собой задачу оптимизировать свою деятельность, в стратегии почти не содержатся указания на сенсорные системы, действия, связанные с созданием конкретного содержания.

### **Стратегия написания творческой работы (10 класс).**

Сочинение на свободную тему.

- *Решила поработать с **оригинальностью** текста.*
- ***Подумала, как лучше выбрать тему.***
- *Пишу работу только на ту тему, которая вызывает в моей душе яркий эмоциональный отклик (яркие образы, легенды, природа, книга, фильм).*
- *Уже знаю, что природа для меня – неисчерпаемый источник вдохновения, поэтому буду писать о ней.*
- *Нахожу самые яркие воспоминания о природе, погружаюсь в те события и то время.*
- *Описывая в своей работе образы, я передаю всю их многогранность, не упуская ни мельчайшей детали.*
- *Думаю, что важно **сохранить в сюжете загадку**, маленькую недосказанность, чтобы **читатель** смог подумать и дорисовать картину.*
- *Иногда я пишу сочинение несколько дней, чтобы найти подходящие слова, но не откладываю работу надолго, потому что не смогу ее доделать, так как может уйти вдохновение. Тогда работа станет чуждой.*
- *При создании сюжета я **чувствую себя режиссером**, задача которого передать всю красоту мира, не упустив ни одного полутона.*
- *Вглядываюсь в образы, прислушиваюсь к ритму, вкусам, запахам, я, как режиссер, создаю «свой кинофильм», который сразу переношу на бумагу.*
- *Все ощущения стараюсь тут же вплетать в ход повествования, создавая метафоры, эпитеты, аллегории.*
- *Не договариваю о некоторых деталях, чтобы **читатель** сам смог их дорисовать, представить.*
- *Чтобы передать читателю тот смысл, который я как **автор** вкладываю в работу, расставляю **авторские знаки** препинания.*
- *Перечитывая работу, решаю, какие фрагменты текста получились не очень красивыми и безжалостно их убираю.*
- *После того, как считаю, что работа готова, даю **читать ее своей подруге**.*
- *Учитываю некоторые сделанные ей замечания.*
- *Сдаю учителю и с нетерпением жду комментариев и оценки.*
- *Хочу, чтобы ее прочитали в классе, так как мне важно знать мнение других.*

В данной стратегии также представлены все управленческие компоненты, поставлена задача, связанная с саморазвитием. Ученица определяет для себя некоторые критерии задачи (оригинальный текст – содержит загадку). Задает себе рефлексивный вопрос: как лучше выбрать тему?

При осуществлении исполнительских действий вводит позиции «режиссер», «автор» и «читатель», использует ассоциацию в прошлый опыт, поэтому в ее стратегии присутствует большое разнообразие *сенсорных модальностей*. В соответствии с задачами

и критериями реализуются специальные исполнительские действия: подбор средств выразительности, «создание загадки» и т.д. На фазе коррекции появляется внешняя оценка – включается еще один субъект (подруга). Интересен факт, что для реализации *авторской позиции* даже появляются авторские знаки.

С нашей точки зрения, возникновение различных позиций в стратегии школьницы ярко показывает *лично ориентированную направленность* разработанной нами образовательной технологии ЦРПС. Ученица не только является субъектом своей творческой деятельности, осознано управляет ей, ставит задачи саморазвития, но и занимает различные позиции и воспринимает себя как автор, что крайне важно достичь в образовательном процессе.

### **Стратегия написания моего сочинения на основе анализа поэтического произведения (11 класс)**

«Образ лирического героя в поэме «Черный человек»

- *Хотеться по-своему понять поэму и своим сочинением сказать что-нибудь новое.*
- *Читаю поэтические произведения С. Есенина до тех пор, пока каждое слово не найдет отклик в моих внутренних представлениях. Я все время **пытаюсь почувствовать себя автором поэмы**, ощутить настроение автора, его переживания.*
- *Так как **сама являюсь автором**, автоматически выделяю в тексте авторские метафоры и эпитеты. Осознаю глубину их значения для понимания содержания.*
- ***Соотношу** фрагменты поэтического произведения с историей его создания.*
- *Пытаюсь как можно точнее определить **смысл произведения**, который хотел передать автор.*
- *Размышляю над многослойностью и символичностью образа Черного человека.*
- ***Соотношу** этот образ с образом лирического героя.*
- *Определяюсь с **ключевой идеей сочинения**.*
- *Составляю план и тезисы к каждому пункту.*
- *Пишу черновик «мазками», **как художник рисует картину**.*
- *Отдельно обдумываю **связки между микротемами**, пока все рассуждения не складывается в целостный текст.*
- *К микротемам подбираю наиболее подходящие по смыслу и эмоциональному выражению **цитаты поэмы**, **иллюстрирующие уникальность** образа лирического героя.*
- ***Анализирую цитаты**: обращаю внимание на смысл, подбор слов, выразительность, делаю **разбор ключевых слов**, таким образом, пытаюсь «**пройти за слова**».*
- *Еще раз читаю текст.*
- *Отдельно **анализирую художественные средства**, использованные в работе. Определяю их **емкость, яркость и уместность**.*
- *Перечитываю сочинение еще раз, выделяя ключевые мысли.*
- *Спрашиваю себя, **что главное я хотела сказать**.*
- *Сама себе отвечаю. Так **рождается вывод**.*
- *Отдельно читаю все произведение и слушаю **то, как звучит текст**.*
- *Если «спотыкаюсь», **то подбираю более мелодичные аналоги**.*
- *При редактировании композиции **смотрю на текст глазами разных людей: учителя, одноклассников и даже С. Есенина**.*
- *Возвращаюсь к некоторым фрагментам и редактирую их.*
- *Перечитываю черновик и редактирую текст с точки зрения грамотности (исправляю ошибки, расставляю недостающие знаки, проверяю **точность написания цитат**, убираю повторы и т. д.).*



- *Ещё раз перечитываю сочинение, испытываю удовольствие от результата, понимаю, что сочинение готово.*

В данной стратегии представлены все управленческие компоненты, поставлена задача, связанная с саморазвитием. В стратегии используются различные сенсорные модальности. Множество исполнительских действий представляют собой развитые предметные компетенции, присутствует *множество оригинальных действий*. Еще больше проявляется *авторская позиция*. С этой точки зрения ученица оригинально читает текст поэмы: отождествляется с автором поэмы и смотрит на средства выразительности как автор (используя собственный опыт). Появляется *множество новых элементов* в стратегии. Ученица использует лингвистический анализ. На стадии коррекции школьница отождествляется с учителем и друзьями, чтобы с различных сторон оценить свой текст. В результат-фиксирующем компоненте стратегии прослеживается конструирование вывода.

С нашей точки зрения, данная стратегия ярко показывает значительное **приращение в личностном опыте ребенка** на различных уровнях: арсенале разнообразных познавательных актов, способах их осуществления, рефлексии, развитии способностей (к литературному творчеству), я-концепции (авторской позиции).

Реализуемый нами анализ индивидуальных познавательных стратегий не только показывает приращения в индивидуальном опыте учеников, показывая эффективность нашей образовательной технологии, но и является программой саморазвития для ребенка, а для педагога представляет собой существенный пласт информации, позволяющей не только видеть то, как конкретно осуществляется ход развития, но и планировать оказание «точечной помощи» ребенку.

Так, например, если не развиты управленческие интеллектуальные акты, можно отдельно обучать детей в ходе предметной деятельности целеполаганию, планированию, контролю, коррекции и т.д. В частности ученица, чьи стратегии были представлены выше, на определенном этапе поставила перед собой задачу совершенствования планирования этапов написания сочинений. Учителем, развитию данного вида интеллектуальных актов, было уделено особое внимание в совместной работе с ученицей.

Для некоторых учеников отдельной задачей является развитие внутренних представлений в ходе чтения художественных текстов (проникновение «за» пространство текста в описываемые автором события). Для таких учащихся может быть разработана отдельная программа микротренинга по развитию актов чувственного познания.

Коме того, анализ успешных познавательных стратегий учеников, осмысление «живого» детского познания может послужить хорошим основанием для проектирования образовательных микротехнологий, которые могут быть использованы более широко и в обучении школьников в рамках любой другой образовательной технологии. В частности это может повысить эффективность обучения в традиционной, знаниевой модели обучения.

Так, например, в специальной стратегии самообучения запоминанию правильного написания словарных слов 6% (36 человек из 575) учеников 7 – 11 классов экспериментальных школ интуитивно (без специального обучения) выполняли следующие оригинальные действия (приводим только фрагмент стратегии):

- *выделяю фрагмент трудного «написания» в слове;*
- *представляю образ слова (предметный);*
- *придумываю то, как выделенный фрагмент «вписать» в образ слова (нахожу в образе очертания фрагмента).*

Вышеуказанный фрагмент познавательной стратегии был у данной группы детей *инвариантным*, а остальные части стратегии *варьировались*. Все они являлись успешными учениками (имели отметки «отлично») в написании словарных диктантов.

Подобные примеры приводят к выводу, что при исследовании успешных познавательных стратегий (особенно их *оригинальных инвариантных частей*) их можно

обобщить в нормативные стратегии, которые, в свою очередь, могут служить средством оптимизации образовательных технологий, находящихся в рамках концепции формирования.

Анализ показывает, что встречаются еще более индивидуальные примеры использования интеллектуальных актов.

В частности, один из учеников 7-го класса интуитивно использовал при запоминании написания слова *интеллигент* специфические действия, связанные с семантическим кодированием (индивидуальный пример рационализации запоминания), которые отражены в следующей стратегии:

- *внимательно смотрю на написанное слово;*
- *зрительно выделяю фрагмент трудного «написания» в слове;*
- *спрашиваю себя, можно ли логически связать его в целую фразу;*
- *читаю несколько раз: «елли», «е...лли», «ел ли»;*
- *возникли образы дерева «ель» и образы, связанные с едой;*
- *сравнил их между собой;*
- *понял, что «ел ли» звучит логично, как самостоятельный вопрос;*
- *соотнес слово «интеллигент» с вопросом «ел ли?»;*
- *понял, что в целом получается логичный вопрос: «Ел ли интеллигент?»;*
- *ответил себе, что в нашей стране настоящие интеллигенты — часто голодные люди;*
- *мысленно выделил в вопросе этот фрагмент дважды: «Ел ли интеллигент?»;*
- *для надежности повторил «про себя» слово «интеллигент» и сразу увидел написанный вопрос: «Ел ли он?»;*
- *теперь понял, что точно правильно напишу слово, так как вспомню логику своего размышления и этот вопрос-подсказку.*

Данная стратегия специализирована сенсорно (более визуальная), ее состав относительно «богат» аналитико-синтетическими операциями (анализ, сравнение, сопоставление, анализ через синтез), действиями и операциями логического познания (построение суждений, рассуждение, умозаключение), управленческими действиями (различительные действия, исполнительные, принятие решения, проверка и контроль). В ней тесно сочетаются все познавательные процессы.

Анализ подобных стратегий убеждает нас в том, что исследование познавательных стратегий раскрывает и конкретизирует психическую индивидуальность детей в образовательном процессе, что может служить средствами психодиагностики и личностного развития. Кроме того, исследование оригинальных познавательных стратегий (содержащих редко используемые действия и операции, их особенные сочетания) могут служить способами открытия новых (или, по крайней мере, уточнения операционального состава уже известных) приёмов рационализации учения (впоследствии и обучения).

В подобных случаях (когда удастся выявить оригинальные стратегии) можно легко разработать обучающие алгоритм или процедурную инструкцию, которые будут универсальными по отношению к опыту большинства учеников для последующей оптимизации «традиционных уроков». Подобные приемы (мнемотехнические и другие) давно известны в обучении, но то, как именно ими пользоваться (процедурные знания), часто остается слабо рефлекслируемым процессом. Они хорошо понятны на единичном примере, но их последующее применение представляется учащимся (и многим педагогам) сложным, так как они специально не обучались данной компетенции.

*Анализ неуспешных стратегий* показывает, что они обычно содержат довольно примитивные действия. Ниже мы приводим один из примеров данного вида стратегии (ученика, успевающего на отметку «удовлетворительно»):

- прочитал слово «интеллигент»;
- прочитал его еще раз по слогам;
- заметил, что в трудном фрагменте «е, лл, и»;
- повторил три раза «про себя» это сочетание;
- еще раз посмотрел на образ слова;
- думаю, что запомнил;
- можно переходить к другому слову.

Как видно из примера, анализ фрагмента слова, требующего «орфографической зоркости», учеником осуществляется верно, но действия, способствующие запоминанию его правильного написания однообразны — однотипное (механическое) повторение. В структуре стратегии отсутствует проверка результата, слабо представлены операции логического познания (построение суждений, рассуждение, построение умозаключений). Показательно, что отсутствуют оригинальные (свойственные только данному ребенку) интеллектуальные акты. Индивидуальность стратегии выражена в создании одной из возможных комбинаций на основе определенного количества простых действий.

В ходе экспериментальной деятельности становится очевидным, что стратегии слабо успевающих учеников в своем составе содержат небольшое количество простых действий, часто не содержат правильных различительных действий (помогающих понять, например, где именно в слове может быть трудность или как применять правило), верных проверочных действий, специальных исполнительных, оригинальных, позволяющих получать нужный результат.

Сравнительный анализ успешных и неуспешных стратегий позволяет наметить необходимые ориентиры для индивидуальной работы с детьми и оптимизации обучения.

В целом, обобщая экспертные мнения, можно сделать выводы об основных отличиях успешных и неуспешных познавательных стратегий, что отражает приведенная ниже таблица (см. таблицу 2).

*Таблица №2..*

### **Сравнение особенностей организации успешных и неуспешных познавательных стратегий**

<b>Неуспешные познавательные стратегии</b>	<b>Успешные познавательные стратегии</b>
Содержат относительно небольшое количество элементов.	Содержат относительно большое количество элементов.
Содержат необоснованные повторы действий и операций.	Не имеют необоснованного повтора одних и тех же действий и операций. Имеющиеся повторы действий обоснованы целями деятельности (например, необходимый поэтапный контроль действий).
Имеют небольшой арсенал аналитико-синтетических операций.	Имеют широкий спектр аналитико-синтетических операций.
Слабо специализированы сенсорно.	Задействуют в своем составе, как правило, все три сенсорные системы (визуальную, аудиальную и кинестетическую) или имеют в одной из систем особые, редко встречающиеся специализированные операции и действия, обеспечивающие получение

	образовательного результата необходимого качества.
Имеют неверно подобранные различительные действия и операции, которые слабо осознаются детьми.	Имеют правильно подобранные различительные действия и операции, которые, как правило, осознаются детьми.
Оrientировочные действия (Т1) не связаны с собственной внутренней мотивацией.	Оrientировочные действия связаны с ярко выраженной мотивацией, в большинстве своем внутренней.
Отсутствуют ясные представления цели и этап планирования подбора средств.	Имеются, как правило, визуальные представления целей и их формулирование своими словами.
Имеют бедный арсенал исполнительских действий (предметных, сенсорных, логических и т.д.).	Имеют широкий арсенал исполнительских действий (предметных, сенсорных, логических и т.д.); в большинстве своем они представляют собой комбинацию интеллектуальных актов всех познавательных процессов.
Не имеют полного состава управленческих действий.	Имеют полный состав управленческих действий.

Одним из ключевых инструментов технологии ЦРПС является система диагностики и анализа познавательных стратегий ученика в рамках его образовательного портфолио.

Часто портфолио ученика представляет собой лишь собрание его наилучших образовательных результатов и различные его характеристики, включая результаты психолого-педагогической диагностики.

В нашей образовательной модели **портфолио ученика** составляется на основе исследования и развития его познавательных стратегий, включая целый ряд важнейших составляющих:

- Выявленные общеучебные познавательные стратегии.
- Выявленные базовые специальные познавательные стратегии.
- Лучшие образцы результатов учебной деятельности (творческие работы, решенные олимпиады, решение контрольных работ, диктанты и т.д.).
- Анализ успешности познавательных стратегий, развитости ключевых психических и логических интеллектуальных операций.
- Описание когнитивного стиля ребенка.
- Описание учебного профиля ребенка (предпочтения к видам, формам учебной деятельности, отдельным учебным действиям).
- Анализ обученности.
- Сопоставление полученных данных обученности с развитостью структур познавательной сферы.
- Итоги проведения психолого-педагогического консилиума.
- Определение перспектив индивидуального развития и психолого-педагогического сопровождения.

Подводя итог сказанному, лишь отметим, что обучение психологов и педагогов умению осуществлять анализ индивидуальных познавательных стратегий помогает учителям занять особую профессиональную позицию относительно оказанию конкретной и эффективной помощи ученикам, развитию умений проектирования педагогических средств и образовательных технологий. Подобного рода анализ существенно повышает психолого-педагогическую компетентность учителей и психологов.