**Учет особенностей мозговой организации психической деятельности детей в процессе обучения как необходимое условие реализации ФГОС**

В Федеральном государственном образовательном стандарте задаются требования к условиям осуществления образования. К таким условиям относятся психолого-педагогические условия, кадровые условия, материально-технические условия, информационные условия, учебно-методические условия, финансовые условия. И без соблюдения данных условий достижения результатов, продиктованных Стандартами невозможно. Неслучайно на первое место поставлены психолого-педагогические условия. Выполнение психолого-педагогических условий ориентируется на построение образовательной деятельности, направленной на интересы и возможности каждого ребенка, с учетом их индивидуальных особенностей. Соблюдение этих условий обеспечит выполнение требований, которые подразумевают наличие у педагога системы компетенций.

ФГОС предполагают необходимость мотивировать интерес ребёнка к самостоятельному способу добывания знаний, а не просто передавать детям какие-либо знания. Педагог должен уметь выбрать адекватные формы педагогической поддержки для каждого конкретного ребёнка. Это определено во ФГОС как индивидуальный подход к детям и обеспечение равных возможностей полноценного развития каждого ребёнка.

К числу основных функций Стандарта следует также отнести и функцию повышения качества образования, именно это обеспечит такие важные для учащихся параметры как:

- личностная успешность – полноценное и разностороннее личностное становление и развитие ребенка с учетом индивидуальных склонностей, интересов, мотивов и способностей.

- социальная успешность – органичное вхождение в социальное окружение и участие в жизни общества.

- профессиональная успешность – развитость универсальных трудовых и практических умений, готовность к выбору профессии.

Современные требования, которые предъявляются к образованию, распространяются на сферу обучения и воспитания детей с учетом их индивидуальных особенностей. С целью поиска наиболее эффективных путей обучения и развития у специалистов возникает потребность в выявлении индивидуальных особенностей детей с точки зрения нейропсихологической науки.

Одной из нейрофизиологических особенностей развития ребенка является развитие полушарий головного мозга, что и определяет мозговую организацию психической деятельности.

**Ведущие типы восприятия информации учащимися**

Основы функциональной специализации полушарий мозга являются врожденными. У здорового ребенка головной мозг развивается неравномерно, и асимметрия, сохраняющаяся в течение времени, – абсолютно нормальное явление. Можно рассматривать несколько типов функциональной организации двух полушарий мозга головного мозга:

*- доминирование левого полушария* - словесно-логический характер познавательных процессов, склонность к абстрагированию и обобщению (левополушарные люди);

*- доминирование правого полушария* - конкретно-образное мышление, развитое воображение (правополушарные люди);

- *равнополушаность* - отсутствие ярко выраженного доминирования одного из полушарий.

Рассмотрим эти типы, применительно к учащимся.

*Левополушарный тип* - доминирование левого полушария определяет склонность к абстрагированию и обобщению, словесно-логический характер познавательных процессов. Левое полушарие оперирует словами, условными знаками и символами; отвечает за письмо, счет, способность к анализу, абстрактное, концептуальное мышление. При этом информация, поступившая в левое полушарие, обрабатывается последовательно, линейно и медленно. Восприятие левополушарных учащихся дискретное, аудиальное, интеллект вербальный, теоретический, память произвольная. Эти учащиеся - интроверты. Для успешной деятельности необходимо соблюдение следующих условий: анализ деталей, неоднократное повторение материала, тишина, работа в одиночку, вневременные задания. Для них характерна высокая потребность в умственной деятельности.

Для формирования мотивации к учебной деятельности левополушарных детей необходимо делать упор на познавательные мотивы. Их привлекает сам процесс усвоения знаний. Им свойственна высокая потребность в постоянной умственной деятельности. Занятия школьными науками рассматриваются как средство для развития своего мышления. Социальным мотивом является мотив продолжения образования.

Левополушарным легче писать, чем диктовать. Среди левополушарных учащихся – будущие инженеры, математики, философы, лингвисты. Левополушарные учащиеся нередко рациональны и рассудочны. Много и охотно пишут, легко запоминают длинные тексты, речь их грамматически правильна. Для них характерны обостренное чувство долга, ответственность, принципиальность, внутренний характер переработки эмоций. Часто им не хватает гибкости, непосредственности и спонтанности в выражении чувств. Они предпочитают действовать по заранее составленным схемам, трафаретам, с трудом перестраивают свои отношения.

*Правополушарный тип* - доминирование правого полушария определяет склонность к творчеству, конкретно-образный характер познавательных процессов. Правое полушарие мозга оперирует образами реальных предметов, отвечает за ориентацию в пространстве и легко воспринимает пространственные отношения. Считается, что оно ответственно за синтетическую деятельность мозга. Правополушарных людей отличает визуальное восприятие, невербальный, практический интеллект; быстрая переработка информации; непроизвольная память. Кроме того, с функционированием правого полушария связывают способность к рисованию и восприятию гармонии форм и цвета, музыкальный слух, артистичность, успехи в спорте. Правополушарные дети склонны к отрицательным эмоциям, в том числе беспокойству и страху. Они лучше ориентируются в обстановке, более целостны в восприятии окружающего мира.

В процессе формирования мотивации к обучению для правополушарных учащихся необходимо делать упор на социальные мотивы: престижность положения в коллективе, авторитет, социальную значимость данного вида деятельности, так как у них высоко выражена потребность самореализации. Мотивы, побуждающие изучать школьные предметы, связаны со становлением их личности, со стремлением к самопознанию, с желанием разобраться во взаимоотношениях людей, осознать свое положение в мире. Для них характерна ориентация на высокую оценку и похвалу: «отлично» любой ценой». Большой интерес у правополушарных школьников вызывает эстетическая сторона предметов.

Дети с доминированием правого полушария не контролируют правильность своей речи. Виды деятельности, требующие постоянного самоконтроля, будут выполняться плохо. В устной речи могут возникнуть проблемы в грамматике и подборе слов. Возможны смысловые пропуски, особенно если правополушарный ученик еще и импульсивен.

Необходимо отметить, что правополушарные ученики обладают прекрасной пространственной ориентацией, чувством тела, высокой координацией движений, они успешны в командных видах спорта. Речь правополушарных учащихся эмоциональна, экспрессивна, богата интонациями, жестикуляцией. В ней нет особой выстроенности, возможны запинки, сбивчивость, лишние слова и звуки. Им легче диктовать текст, чем писать. Среди правополушарных учащихся – будущие литераторы, журналисты, деятели искусства, организаторы. Как правило, правополушарные учащиеся - целостные натуры, открыты и непосредственны в выражении чувств, наивны, доверчивы, внушаемы, способны тонко чувствовать и переживать, легко огорчаются и плачут, приходят в состояние гнева и ярости, общительны и контактны. Часто действуют по настроению.

*Равнополушарный тип* - отсутствие ярко выраженного доминирования одного из полушарий предполагает их синхронную деятельность в выборе стратегий мышления. Кроме того, существует гипотеза эффективного взаимодействия правого и левого полушария как физиологической основы общей одаренности.

Наиболее грамотными являются равнополушарные учащиеся. Левое полушарие у них берет на себя основную работу по организации переработки зрительной и слуховой информации, моторного акта письма. Написав диктант, дети этой группы замечают и исправляют почти все допущенные ошибки.

Таким образом, можно сделать выводы:

1. Существует три типа восприятия информации учащимися, которые должен учитывать учитель в своей деятельности.

2. Левополушарные ученики, как правило, все правши, а правополушарные ученики – это левши.

3. Важно учителю различать праворуких и леворуких детей.

Здесь могут быть разные варианты:

- ученики, имеющие ведущую левую руку, но правое сенсорное предпочтение,

- ученики, имеющие ведущую правую руку, но левое сенсорное предпочтение,

- ученики, истинные левшей с правополушарным доминированием, имеющих полное левостороннее предпочтение,

- ученики, истинные правши с левополушарным доминированием, имеющих полное правостороннее предпочтение.

На основании вышесказанного отметим, что выявление типов восприятия информации учащимися, и умение обучать детей с учетом этой особенности, является важнейшим фактором успешной работы учителя.

**Особенности обучения левополушарных детей**

Вся современная цивилизация преимущественно левополушарная. Обучение ориентировано на учащихся с доминирующим левым полушарием.

Левое полушарие человека осуществляет переработку информации логически, последовательно. В процессе работы с левополушарными детьми педагогу необходимо использовать логический способ рассуждений. Дети учатся высказывать суждения, делать умозаключения, используя вначале конкретные примеры, а затем переходя к абстрактному мышлению.

Рассмотрим методы и приемы обучения левополушарных учащихся.

- *Классификация* - это все задания, которые помогают учащимся понять, что предметы можно классифицировать по нескольким характеристикам.

- *Проблемное обучение* тесно связано с левополушарным, поскольку решение проблемы включает логический анализ информации, имеющийся в распоряжении учащихся и касающийся данной проблемы, а также анализ полученной информации. Сделать такое обучение притягательным для учащихся можно только в том случае, если оно мотивировано и будет обладать личностной значимостью для ученика. Часто для решения проблемы учащиеся проводят исследования. Проводя опыты и эксперименты, анализируя информацию, логически рассуждая, учащиеся находят решение поставленной проблемы.

- *Прием «Мозговая атака».* Данный прием предполагает свободное выражение идей по определенной проблеме. Это процесс, цель которого выработать выбор возможностей, альтернатив. Во время мозговой атаки учащиеся должны воздерживаться от критики и оценивания какого-то ни было предложения. Мозговая атака это один из методов решения проблем, который учащиеся могут использовать в будущем.

- *Прием «Сетка».* Эта форма мозговой атаки предназначена на нахождение связей между отдельными положениями. Ядро сети – установление связей. При построении сети проблему записывают в центре листа бумаги и проводят ответвления во все стороны, где записывают сеть проблем исходящих из исходной.

*Прием «Синектика».* Это процесс использования в рассуждениях метафор, аналогий, чтобы незнакомое сделать знакомым. При использовании данного приема у учащихся развивается умение создавать свои собственные связующие метафоры и аналогии.

*Прием «Латеральное мышление».* Такое мышление связано с творчеством, юмором. В его основе лежит перестройка информации, отход от жестких образцов, установленных практикой. Этот прием помогает ученикам создавать новые идеи, выделять и решать проблемы, изучать научные концепции. Такое мышление позволяет научиться мыслить гибко, разрушать старые схемы.

*Прием «Дилемма».* Это ситуация, которая требует выбора альтернатив. Умение перебирать варианты, видеть и выбирать альтернативу необходимо для формирования творческой личности. Чтобы помочь ученикам справиться с дилеммой предлагаются ведомости ценностей. Они содержат описание дилеммы и вопросы для учащихся. Учащиеся знакомятся с ведомостью ценностей, обсуждают ее, отвечают на вопросы.

*Прием «Занятие позиций».*Есть проблемы в жизни и в науке, которые могут вызвать глубокие чувства. Но ученики не могут проанализировать и выразить свою позицию. В данном приеме учащиеся отмечают крайние позиции по обсуждаемой теме и объясняют эти позиции.

При левополушарной стратегии обучения упор делается на слухоречевую память учащихся, т.е. учебный материал в основном дается вербально. В наглядном виде отражаются правила, структура изучаемых явлений, т.е. символические обобщения (схемы) являются как бы вербальной формой запечатления. Речь учителя для левополушарных детей должна быть логичной, без излишней эмоциональности. Нежелательны лишние жесты, кроме регулирующих. Темп речи и паузы при любом стиле преподавания должны соответствовать скорости перевода внешней речи учителя во внутреннюю речь учащихся. Паузы и громкость используются для более четкого выделения в речи смысловых частей.

Для левополушарных учащихся наиболее значима правая полусфера; сочетание цветов на доске: темный фон и светлый мел; классическая посадка за партами.

При выборе методов проверки знаний учащихся необходимо также учитывать межполушарную асимметрию головного мозга. Для левополушарных учащихся наиболее предпочтительными будут: решение задач, письменные опросы с неограниченным сроком выполнения, вопросы «закрытого» типа. Письменное решение задач позволяет левополушарным проявить свои способности к анализу, а на вопросы «закрытого» типа они успешно подберут ответ из предлагаемых вариантов.

**Особенности обучения правополушарных детей**

Правополушарная стратегия обучения также характеризуется особенностями, соответствующими деятельности и психическому раскладу правополушарных детей. Чтобы учебное занятие было продуктивным, а обучение эффективным, педагог должен знать и использовать в своей педагогической практике особенности обучения правополушарных детей.

Учебный процесс должен строится с опорой на образное мышление учащихся. Используемые при объяснении образы должны не дробиться на части, а отражать суть изучаемого явления и выступать основным средством донесения материала до учащихся. Главными при этом будут зрительные образы, в определенных случаях необходимо привлекать и слуховые, кинестетические (двигательные), и осязательные, и обонятельные, и эмоциональные, активизирующие соответствующие виды памяти.

Целесообразно применять наглядный материал, схемы, насыщать речь сравнениями и метафорами. Особенно эффективна динамическая наглядность (действующие модели), слуховая (различные шумы) и др. Вербальную информацию нужно подкреплять образной, желательно разворачивающейся во времени, включать эмоции, действия (например, чертить что-нибудь в воздухе), уделять особое внимание информационной значимости элементов объяснения (краткость и конкретика)

С помощью выразительных средств речи - интонации, громкости, пауз - учитель может управлять вниманием учащихся и устанавливать с ними доверительное общение, необходимое для сотрудничества на уроке. При оценивании знаний важно учитывать повышенную эмоциональность этих детей и помнить, что низкие отметки не становятся для них стимулом в учении. Обучение «правополушарных» учеников должно в максимальной степени опираться на их возможности, интерес к искусству, литературе и философским проблемам.

Рассмотрим особенности сенсорного восприятия. Для наиболее эффективного восприятия информации с классной доски для правополушарныхсочетание цветов должно быть таким: светлая доска и темный мел. Посадить же учеников необходимо полукругом. Вне этих условий потеря информации может составлять до 30%.

При индивидуальной коррекционной и развивающей работе нужно использовать задания и упражнения, направленные на развитие мыслительных операций, произвольного внимания, слуховой и речевой памяти.

Положительно влияет на развитие правополушарных детей фантазирование, сочинение с различными заданиями, составление загадок, шуток, прибауток, скороговорок, сочинений, составление сказок, написание эссе.

В начальной школе в процессе работы с правополушарными детьми целесообразно использовать такие приемы как, игры в слова, поиск различия на картинках, поиски ошибок, дополнение схем, таблиц, рисунков, выделение лишнего понятия из логической цепочки.

В старших классах объяснение темы стоит начинать с практической деятельности, и только потом переходить к теоретическому изложению материала или сначала поставить задачи, для решения которых нужно усвоить некоторый материал, и только потом переходить к изучению теорем и произведений. Важно научить правополушарых детей составлять план изучения материала. Без этого навыка и умения выделить смысловые части обучение правополушарного ребенка происходит с трудом.

При выборе методов проверки знаний учащихся необходимо также учитывать межполушарную асимметрию головного мозга. Для правополушарных учащихся подойдут методы устного опроса, задания с «открытыми» вопросами, с фиксированным сроком выполнения. Вопросы «открытого» типа дают им возможность проявить творческие способности, продемонстрировать собственный развернутый ответ.

Таким образом, совершенствование отечественного образования в соответствии с требованиями ФГОС предполагает, что педагог обязан знать и учитывать имеющиеся различия в мозговой организации психической деятельности, что позволяет «адресно» строить занятие с планируемым высоким результатом освоения материала.

**Список литературы**

1. Анастази А., Урбина С. Психологическое тестирование. СПб.: Питер, 2001.

2. Безруких Т.М. Психофизиология ребенка. М.: Мысль, 2000.

3. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психодиагностике. СПб., Питер, 1999.

4.Данилов Н.Н. Психофизиология. М.: Мысль, 1981.

5.Истратова О.Н. Психодиагностика: коллекция лучших тестов.- Ростов н/Д: Феникс, 2008.

6. Сиротюк А.Л. Психофизиологические основы обучения школьников: Учебное пособие. М.: ТЦ Сфера, 2007 г.

7. Туманова З.А. Юный мыслитель. – М.: Издательство МГУКИ, 2003 г.

8. Шапарь В.Б. Практическая психология. Проективные методики. – Изд. 2-ое – Ростов н/Д.: Феникс, 2007 г.