***Учет когнитивных стилей учащихся как фактор повышения успеваемости по физике***

Объективной характеристикой результатов работы учителя является процент качества успеваемости, позволяющий формально выявить уровень обученности ученика. Однако этот подход оставляет без внимания психологический аспект – уровень обучаемости ребенка. Каждый ученик имеет свой вектор развития, и необходимо учитывать психологический фактор восприятия им той или иной информации. Учитель должен обратить внимание на когнитивный стиль ребенка, с уважением отнестись к его особенностям и построить комфортный для ученика процесс обучения. Таким образом, процесс обучения индивидуализируется, согласуясь с линией психического развития каждого конкретного ребенка и раскрывая его познавательные особенности.

Когнитивный стиль каждого человека – это устойчивые индивидуальные особенности познавательных процессов, способов восприятия, мышления и действия. Именно особенностями когнитивных стилей учащихся обусловлена успешность в обучении. Учитель, как и любой ученик, обладает своим когнитивным стилем и в соответствии с ним ведет преподавание, применяя те или иные методы и формы. Осуществляя личностный подход в преподавании, необходимо учитывать совпадение или возможный диссонанс когнитивных стилей каждого ребенка и учителя.

Технология индивидуализации на основе учета когнитивного стиля ученика (и учителя) призвана обеспечить максимальный психологический комфорт для учащихся в процессе обучения и в конечном итоге привести к самореализации каждого ребенка.

Наряду с дифференциацией принципиально важен и процесс интеграции, ориентированный на формирование связанных воедино научных картин мира (физической, биологической и т.п.). Традиционно под интегративным подходом к обучению понимается объединение компонентов процесса обучения с целью повышения его эффективности. Под дифференцированным подходом принято понимать обеспечение различных условий, оптимально учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся. Технология интегративно- дифференцированного подхода представляет собой соединение этих подходов. Дидактически ИДП связан с модульно-дифференцированной организацией содержания курса физики, что предполагает модульную структуру изложения материала в сочетании с учетом когнитивных стилей учащихся[2].

Для овладения ИДП учитель должен освоить основные положения модульной технологии, выявить когнитивный стиль каждого учащегося, определить свой когнитивный стиль и разработать стратегию преподавания в соответствии с преобладающим стилем учащихся [1]. Это кропотливая и большая работа, сопряженная с определенными трудностями, ведь необходимо составить специальное планирование, разработать план урока с несколькими познавательными сценариями для отдельных групп или даже отдельных учащихся.

Для овладения ИДП учитель должен освоить основные положения модульной технологии, выявить когнитивный стиль каждого учащегося, определить свой когнитивный стиль и разработать стратегию преподавания в соответствии с преобладающим стилем учащихся [1]. Это кропотливая и большая работа, сопряженная с определенными трудностями, ведь необходимо составить специальное планирование, разработать план урока с несколькими познавательными сценариями для отдельных групп или даже отдельных учащихся.

Я решила использовать методику ИДП в 9 классе, т.к. именно в нем не могла добиться хороших результатов и заметила отсутствие интереса к предмету.

Для выявления стилевого многообразия учащихся класса мной, в соответствии с данной методикой, был составлен тест, состоящий из 12 сюжетных картинок и 3 тестовых вопросов (приведенных в брошюре «лекции 1-4). Испытуемым предлагалось ответить на вопрос: "Что изображено на картинке?". Стиль респондента диагностировался, если он устойчиво (от 100 % до 70 % случаев, т.е. не менее 7 раз из 10) определял предлагаемую ситуацию.

Подбор картинок осуществлялся по таким критериям:

a) Многоплановость, детальность

b) Наличие сюжета

c) Вариативность возможных ответов

d) Эмоциональность изображения

e) Наличие определенного действия

Учащиеся класса прошли диагностику на определение когнитивного стиля.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ДТ | ДЭ | ДД | ИД | ИЭ | ИТ |
| 0% | 10% | 30% | 30% | 30% | 0% |

ИТ – интегрально-теоретический стиль – смысл предъявляемой ситуации воплощен для ученика в одном понятии, при этом ситуация воспринимается в статике. Дети этого типа легко прослеживают причинно-следственные связи, используют знания по смежным предметам, формируют для себя обобщенный образ предметного мира.

ИЭ – интегрально- эмоциональный стиль –обобщенная эмоционально окрашенная оценка ситуации ребенком. Учащиеся с этим типом мышления реагируют живо на эмоциональное изложение информации, мыслят образами.

ИД – интегрально-деятельностный стиль – ситуация воспринимается ребенком в действии как единый смысловой образ. Школьники с таким когнитивным стилем фиксируют динамику процессов, нуждаются в опытно-экспериментальном обосновании материала.

ДТ – дифференциально-теоретический стиль – предъявляемая ситуация устойчиво воспринимается в статике, при этом дифференцируется на множество объектов. Этими детьми информация воспринимается от частного к общему. Они внимательны к мелочам.

ДЭ – дифференциально–эмоциональный стиль – ситуации придается эмоциональная насыщенность за счет введения сюжетной основы или использования ряда эмоционально окрашенных понятий. Дети с этим стилем лучше воспринимают сюжетную линию изложения. Даже задачи для них надо подбирать “с эмоциями”.

ДД – дифференциально–деятельностный стиль – ситуация и объекты рассматриваются фрагментарно и в действии [2].

Анализ полученных данных позволил понять причины “дидактического рассогласования” и снижения интереса к учению. Интегральный стиль мышления был только у 60% учащихся. Чтобы добиться наилучших результатов в организуемом процессе обучения, следовало для учащихся каждого когнитивного стиля подобрать оптимальную методику обучения. В целях ликвидации возникшего диссонанса мной была пересмотрена система преподавания в этом классе. С точки зрения логики раскрытия учебного материала для любого интегрального стиля предпочтительны дедуктивные методы, предполагающие переход от рассмотрения ситуации в целом к частным ее элементам. Для дифференциальных стилей, наоборот, предпочтительны индуктивные методы, когда материал сначала изучается в частных элементах, а затем обобщается и предстает в целостной ситуации. Ученики с разными когнитивными стилями по-разному смотрят демонстрационный эксперимент и делают выводы. И это надо учитывать! При использовании одной и той же демонстрации для разных стилей мышления и восприятия должны быть различными задания по наблюдению и уровень детализации при обсуждении увиденного. Еще в большей степени необходимость дифференциации методов обучения в зависимости от когнитивного стиля учащихся возникает при проведении лабораторных работ. По методике ИДП мной был разработан ряд уроков с вариацией по сложности. В каждом модуле (уроке) были выделены учебные элементы, ориентированные на тот или иной когнитивный стиль. Кроме того, я постаралась внести в каждый урок эмоциональные моменты, разделила материал на отдельные учебные элементы (УЭ), предоставив учащимся выбор сложности и стратегии познавательной деятельности.

Привожу реализованную мноймодульную программу 9 класса по теме – Электромагнитные явления (10 часов), проведенную по этой методике в приложении.

Литература:

1. Берулава М.Н., Берулава Г.А. Технология индивидуализации обучения на основе учета когнитивного стиля. - Бийск, НИЦ БиГПИ, 1996.
2. Коршунова О.В. Учет особенностей мышления при обучении физике (интегративно-дифференцированный подход), лекции. - М.: Педагогический университет “Первое сентября”, 2006.Учет когнитивных стилей учащихся как фактор повышения успеваемости по физике
3. Козлова Татьяна Викторовна «Учет когнитивных стилей учащихся как фактор повышения успеваемости по физике» - М.: Педагогический университет “Первое сентября”,