

Интегративно – дифференцированный подход при обучении физики

Интегративно – дифференцированный подход представляет собой:

- соединение интегративного и дифференцированного подхода и обеспечивает, как достижение целостности восприятия мира, так и личностную ориентацию обучения.
- При этом создаются условия для формирования ключевых компетентностей личности, имеющих надпредметное содержание, а также личностной компетенции для самоопределения, самораскрытия и саморазвития.

Концепция ИДП:

- 1. Реализация гармонического единства интеграции и дифференциации в процессе обучения возможна при использовании процесса самообучения. Это даёт возможность по-новому осмыслить эволюцию научных знаний, развитие образовательных процессов, осуществить пересмотр известных методов в обучении, тем более, что современность требует от учеников формирования способности самоорганизовываться, самосовершенствоваться.

- 2. Интеграция деятельностного подхода с личностно – ориентированным, системным и технологическим – залог развития личности ученика на основе его внутреннего потенциала. Системный подход означает рассмотрение процесса обучения, взаимодействия учителя и обучаемого, личности каждого ученика как сложных систем.

3. Ориентация преподавания на личность и её развитие, что можно обеспечить:

- а) изучением и последующим учётом психологических особенностей учеников (в частности, особенностей познавательной стратегии, или специфики мышления каждого)
- б) активным и постоянным включением учащихся в учебную деятельность путём интегрирования элементов уровневого и модульного обучения;
- в) разработкой обширного комплекса методических рекомендаций, созданием новых учебных программ и дидактических материалов, ориентированных на группы учащихся с определённым типом мышления.

- Дидактически ИДП связан с модульно – дифференцированной организацией содержания курса физики и интеграцией в неё элементов других учебных дисциплин. Это предполагает, с одной стороны, модульную структуру содержания учебного материала (по известной модульной технологии), а с другой дифференциацию всех учебных элементов как по уровням сложности, так и , что является относительно новым элементом, по когнитивным стилям.

Для ИДП оказалось оптимальным выделение трёх уровней сложности:

1. Для первого уровня характерно овладение дидактическими единицами на уровне воспроизведения (в объёме контролируемого минимума содержания)
2. Критерием второго уровня является способность учащегося применять усвоенный учебный материал в несколько изменённых условиях (в объёме зафиксированного, контролируемого и неконтролируемого компонентов минимума содержания).
3. Третий уровень характеризуется овладением материалом до степени его активного применения (в расширенном по сравнению с минимумом содержания объёме).

Стилевая дифференциация

При ИДП производится по шести когнитивным стилям школьников (способу воспринимать окружающий мир, создавать собственный «образ мира» на основе поступающей в мозг извне информации)

1. Интегрально- теоретический (ИТ) – смысл предъявляемой ситуации воплощён для субъекта в одном понятии, при этом ситуация воспринимается в статике;
2. Интегрально-эмоциональный (ИТ) – обобщённая эмоционально окрашенная оценка ситуации;
3. Интегрально-деятельностный (ИД) – ситуация воспринимается в действии как единый смысловой образ;
4. Дифференциально – теоретический (ДТ) – предъявляемая ситуация устойчиво воспринимается в статике, при этом дифференцируется на множество объектов;
5. Дифференциально- эмоциональный (ДЭ) – ситуации придаётся эмоциональная насыщенность за счёт введения сюжетной основы или же использования ряда эмоционально окрашенных понятий;
6. Дифференциально – деятельностный (ДД) – ситуация и объекты рассматриваются фрагментарно и в действии.

Очевидно, что указанные стили легко разбиваются на две группы:
Интегральные стили и дифференциальные стили.





ПОДАРКИ



















1. Если бы учитель предложил Вам выполнить одно задание, но в разных видах, то какую из перечисленных форм вы бы выбрали?

- 1. Задание в виде открытых вопросов, предполагающее рассуждения.
- 2. Решение задач.

2. В какую форму работы на уроках вы охотно бы включились?

- 1. Вычисления.
- 2. Доказательство гипотез, положений, теорем.
- 3. Работа в одиночку.
- 4. Работа в группе.

3. Какие формы работ при изучении естественных наук для Вас представляются наиболее приемлемыми на уроках?

- 1. Мозговой штурм (совместное обсуждение проблемы).
- 2. Выделение главного в проблеме.
- 3. Предсказание (прогнозирование) результатов.
- 4. Проведение эксперимента и формулировка выводов на его основе.

- 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:
- а) Многоплановость, детальность
- б) Наличие сюжета
- с) Вариативность возможных ответов
- д) Эмоциональность изображения
- е) Наличие определенного действия
-

Учащиеся класса прошли
диагностику на определение
КОГНИТИВНОГО СТИЛЯ.

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

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.

Кроме того, возможно внести в каждый урок эмоциональные моменты, разделить материал на отдельные учебные элементы (УЭ), предоставив учащимся выбор сложности и стратегии познавательной деятельности.