



чения определенных результатов или продуктов;

– теоретические задачи, направленные на выяснение существенных оснований, на установление причин, которые лежат в основе построения определенных способов получения результатов или продуктов.

**Специфическая особенность учебной деятельности** заключается в усвоении научных знаний и соответствующих им умений (способов ориентировки и способов организации определенных типов человеческих действий), которые выступают как основная цель и как главный результат учебной деятельности.

При этом в учебной деятельности учащийся усваивает теоретические знания, содержанием которых выступает происхождение, становление, развитие, построение различных предметов, которые фиксируются в соответствующих научных понятиях (а также в ценностных отношениях).

**3. Каковы основные задачи, которые требуется решить учителю на начальных этапах включения ребенка в учебную деятельность?**

Основная задача, которая должна быть решена начальной школой, – полное овладение учащимися составом учебной деятельности (умением самостоятельно учиться).

Овладение учебной деятельностью осуществляется на протяжении младшего школьного возраста по мере включения ребенка в коллективное совместно-распределенное решение различных учебных задач и последующее овладение навыками самостоятельной организации собственной учебной деятельности.

Необходимым условием решения этой задачи выступает развитие у ребенка теоретического мышления, которое необходимо для овладения современными научными знаниями и теоретическими обобщениями (понятиями).

**4. В чем заключаются основные особенности научных понятий?**

В отличие от обыденных научные понятия имеют ряд особенностей (см. труды Л.С. Выготского):

– строятся на основе синтеза ранее абстрагированных предметных признаков у определенного множества объектов и явлений;

– образуют иерархические межпонятийные системы на основе отношений общности;

– формируются путем фиксации с помощью знаково-символических средств различных способов организации и выполнения умственных действий и операций;

– характеризуются рефлексивностью, которая заключается в осознании и произвольной организации собственной мыслительной деятельности.

**5. В чем заключаются основные различия между эмпирическими и теоретическими понятиями?**

Эмпирические и теоретические понятия (эмпирические и содержательные обобщения) могут быть противопоставлены по множеству существенных оснований.

1. Имеют разные механизмы формирования и развития.

• Эмпирические обобщения (понятия) вырабатываются при непосредственно-чувственном сравнении объектов и представлений, что обеспечивает выделение в них одинаковых свойств.

• Теоретические обобщения (понятия) вырабатываются на основе анализа, выделения и фиксирования некоторых межпредметных отношений, которые выполняют определенную роль, функцию внутри целостной системы объектов, и служат генетически исходной основой определенного диапазона явлений (такие отношения в психологии часто фиксируются в терминах «исходная единица анализа», «единица-клеточка»).

2. В результате формирования понятий фиксируются различные результаты познавательной деятельности.

- В результате эмпирических обобщений выделяется формально общее наглядное свойство или признак, что позволяет относить объекты и явления к определенному классу (классификация).

- В результате теоретических обобщений выделяется такое реальное и особенное отношение, которое служит генетической основой для развертывания системы понятий, которые фиксируют сущность (причины происхождения) определенного диапазона явлений.

3. Обобщения (понятия) фиксирует различное содержание.

- Эмпирические обобщения (понятия) фиксируют внешние наглядные свойства предметов.

- Теоретические обобщения (понятия) возникают на основе преобразования предметов, фиксируют их внутренние отношения и связи (сущность явлений), выходят за пределы чувственных представлений.

4. Различаются способы конкретизаций обобщений (понятий).

- Конкретизация эмпирических понятий заключается в указании на внешние наглядные свойства объектов, в подборе словесных иллюстраций и изображений, которые наглядно представляют свойства, фиксированные в обобщении.

- Конкретизация теоретических понятий заключается в превращении теоретического знания в развитую теорию путем выведения (объяснения) фактов и явлений из общих теоретических оснований через промежуточные уровни абстракций.

5. Различаются средства фиксации обобщений.

- Средством фиксации эмпирических обобщений (понятий) выступает слово-термин.

- Средством фиксации теоретических обобщений (понятий) выступает система знаков и терминов, фиксирующих способы умственной деятельности, которые обеспечивают теоретическое дедуктивное выведение и объяснение явлений из

определенной системы существенных, чувственно недоступных отношений и связей (из «единицы-клеточки»).

Теоретическое обобщение задач – это обобщение по типам межпредметных отношений и связей, которые лежат в основе способов построения их решения, а не по внешнему сходству данных, представленных в условиях.

### **6. Каковы основные стадии введения нового научного теоретического понятия в учебный процесс?**

Введение нового научного теоретического понятия в учебный процесс предполагает ряд основных стадий, каждая из которых характеризуется специфическими учебными действиями и операциями, обеспечивающими решение учебных задач:

- ориентация школьников в ситуации задачи, решение которой требует введения нового понятия (принятие от учителя или самостоятельная постановка задачи);

- овладение образцом такого преобразования учебного материала, которое выявляет в нем отношение, служащее общей основой решения любой задачи данного вида; обнаружение такого всеобщего отношения в изучаемом предмете;

- фиксация этого отношения в предметной или знаковой модели, позволяющей изучать ее свойства «в чистом виде»;

- моделирование выделенного отношения в предметной, графической или буквенной формах (на основе преобразования учебной модели, фиксирующей межпредметные отношения и связи, учащиеся исследуют свойства определенной группы явлений в абстрагированной форме);

- выведение из выявленных отношений (объяснение) условий и способов решения задач; построение системы частных задач, решаемых общим способом;

- контроль над выполнением предыдущих учебных действий и операций;

– оценка и анализ освоенности общего способа решения множества частных задач.

### **7. Каковы центральные психологические механизмы, лежащие в основе теоретического мышления?**

Теоретический способ решения задач предполагает развитие способностей произвольно выполнять действия в умственном плане и включает:

– действия теоретического анализа – выделение существенных межпредметных отношений и связей, которые не доступны прямому наблюдению и регистрации;

– действия моделирования – замещение выделенных существенных отношений знаково-символическими средствами и овладение способами их возможных преобразований;

– действия рефлексии – анализ субъектом собственных схем и правил, на которые он опирается, используя определенные способы решения.

На этой основе в качестве **центральных психологических механизмов** теоретического мышления могут быть выделены:

– содержательный анализ – поиск и выделение в некотором целостном предмете основного и генетически исходного отношения при абстрагировании такого отношения от привходящих, несущественных особенностей предмета;

– содержательное планирование – поиск и построение системы возможных действий, соответствующих главным условиям решения задачи;

– содержательная рефлексия – поиск и рассмотрение человеком существенных оснований собственных действий.

### **8. Каковы основные логико-психологические принципы организации содержания теоретических учебных дисциплин?**

Организация содержания теоретических учебных дисциплин должна предполагать соблюдение ряда принципов:

1. Усвоение знаний, имеющих общий и абстрактный характер, должно предшествовать знакомству учащихся с более частными и конкретными знаниями.

2. Знания, лежащие в основе данного учебного предмета или его основных разделов, должны усваиваться учащимися в процессе анализа условий происхождения, развития или построения предметов или явлений; благодаря этому возникает понимание необходимости научных знаний.

3. При выявлении предметных источников тех или иных знаний учащиеся должны научиться:

– обнаруживать в учебном материале генетически исходное, существенное, всеобщее отношение, определяющее содержание и структуру объектов и явлений, которые фиксируются в данных предметных знаниях;

– воспроизводить такое отношение в особых предметных, графических или буквенных моделях, позволяющих изучать его свойства в «чистом» виде;

– конкретизировать такое отношение в системе частных знаний о нем так, чтобы обеспечивались мысленные переходы от частного к всеобщему и обратно.

4. Учащиеся должны уметь переходить от выполнения действий в умственном плане над представлениями и понятиями к выполнению соответствующих предметно-практических действий во внешнем плане и обратно.

*Сергей Владимирович Маланов – канд. психол. наук, доцент кафедры психологии Марийского государственного университета, г. Йошкар-Ола.*