Бобыкина Т.И., МАОУ «Гимназия №3», г. Пермь Формирование метапредметного понятия «Способ»

В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) метапредметные результаты образовательной деятельности определяются как «способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов».

В современной педагогической науке понятие «способ» рассматривается прежде всего в связи с учебной деятельностью и учебной задачей и определяется как совокупность действий и операций, которые надо произвести над условием задачи, чтобы получить ее решение. Кроме того, овладение обобщенными способами действий является предметом учебной деятельности, то есть тем, на что она направлена. Именно через способ действия задается для усвоения система научных понятий предметного содержания. (В.В.Репкин)

Существуют общепризнанные научные определения понятий, на которых основывается понятие «способ».

Так учебная деятельность определяется как деятельность субъекта по овладению обобщенными способами решения задач и саморазвитию, осуществляемую путем решения учебных задач, специально поставленных преподавателем.

Учебная деятельность, как и всякая другая, мотивирована, целенаправленна, предметна. Среди всех других видов деятельности учебная деятельность выделяется тем, что ее субъект и предмет совпадают: она направлена на самого обучающегося — его совершенствование, развитие, формирование как личности благодаря осознанному, целенаправленному освоению им общественного опыта (способов решения задач). Деятельность учащегося ориентирована на освоение глубоких системных знаний, открытие обобщенных способов действий и умение адекватно и творчески применять их в разнообразных ситуациях.

"Самое главное при формировании учебной деятельности, отмечал Д.Б.Эльконин, - это перевести ученика от ориентации на получение правильного результата при решении конкретной задачи к ориентации на правильность применения усвоенного общего способа действий" [Эльконин Д.Б., стр.49].

Выделяются три основные характеристики учебной деятельности: 1) она специально направлена на овладение учебным материалом и решение учебных задач; 2) в ней осваиваются обобщенные способы действий и представленные в них научные понятия; 3) освоение общего способа действия опережает по времени практическое решение задач.

Первоначально учебная деятельность осуществляется на основе внешнего контроля и оценки со стороны преподавателя, но постепенно они переходят в самоконтроль и самооценку учащегося.

Учебная задача - не просто задание, которое выполняет ученик на уроке или дома, это цель по овладению обобщенными способами действий, задача, которая ставится перед учащимися в форме проблемы. Учебная задача отличается от конкретно-практической задачи тем, что *целью* второй является получение

результата-ответа, а целью первой является овладение учеником общим способом решения всех задач данного вида. [А.Н Леонтьев, стр.53]

Моделирование напрямую связано с предметными действиями учащихся. Оно - средство анализа и решения задачи, которая родилась в процессе предметных преобразований. За моделью у каждого ребенка стоит действие с реальными предметами, которое теперь уже он способен выполнить в умственном плане.

В начальной школе либо моделирование сопровождает предметные действия, либо модель строится после того, как действия выполнены. «Место» модели определяется в зависимости от задания. Действия сопровождаются моделью, например, когда конструирование способа легче выполнить на модели (например, этап работы над текстовой задачей (заключенные в тексте отношения по ходу чтения отражаются схематически)). В случае, когда способ решения задачи находится практически, модель строится по окончании действий для того, чтобы осмыслить их. Построение схемы, модели мотивируется вопросами типа: как ты это делал? Как бы ты научил других выполнять такие задания? Учитель побуждает ребят к развернутому анализу моделей, их соответствия действиям, отношениям. Это позволяет определить степень освоения способа, овладение учащимися умением переходить от предметных действий к работе с моделью.

Таким образом, «модель становится носителем формы, фиксацией знаний о внутреннем строении предмета. Действия с моделью фактически приводят к выявлению недостающего в нашем опыте общего принципа. Конкретизация найденного *принципа действия* окончательно приводит к решению задачи (понимание принципа дает возможность человеку строить самостоятельно целые серии действий). Мы получаем конкретное понятие в конечном итоге. *Понятие* - это закон, описывающий способ действия с предметом и дающий его обоснование: почему, на основании каких свойств предмета мы должны действовать с ним таким способом» [В.В.Репкин, стр.20-21].

Можно выделить определенную последовательность учебных действий по «открытию» способа:

- принятие учащимися или самостоятельная постановка ими учебной задачи;
- преобразование условий учебной задачи с целью обнаружения некоторого общего отношения изучаемого предмета;
- моделирование выделенного отношения;
- выявление общего способа решения задачи на основе анализа общих отношений в изучаемом учебном материале, т.е. общего способа решения задач данного вида;
- преобразование модели этого отношения для изучения его свойств в "чистом" виде;
- построение системы частных задач, решаемых общим способом;
- контроль за выполнением предыдущих действий;
- оценка усвоения общего способа как результата решения учебной задачи

Существуют некоторые закономерности формирования метапредметного понятия способ у учащихся 1,2,3,4 классов.

Так в **первом полугодии 1 класса,** чтобы решить *практическую задачу* (например, записать слово «мята»), ребенку нужно найти **способ.** Тем

самым исходная практическая задача трансформируется в *учебно-практическую*. Она становится учебной по смыслу (я должен открыть способ, как это делать). И результат этой задачи не в том, что ребенок прочитал или написал слово, а в том, что он научился писать *все* слова с мягкими согласными. Впервые в сознании ребенка **способ** выступает как некая *реальность*, *отдельная от результата*, от цели. [В.В.Репкин, стр.26].

Во втором полугодии 1 класса, открывая *способ решения* очередной учебно-практической задачи, ребенок все время работает с моделями, которые помогают ему выявить, конкретизировать способы действия, применять их для решения новых вариантов задачи. Наличие модели дает возможность ребенку не только организовывать действие, но и проконтролировать правильность его выполнения, то есть формируется контроль (работает ли способ) и диагностическая оценка ("умею", "не умею").

- **Во 2** классе мы ставим ребенка в условия необходимости установления не самого способа действия, а объективных *оснований* этого способа. По сути дела, мы вводим в обучение понятия (в русском языке, например, таким моментом является столкновение ребенка с проблемой обозначения фонем в слабой позиции). Именно поэтому система понятий задается для усвоения **не** через формулировку этих понятий, их определения, а существует в легком варианте *способе действий*.
- В 3 классе при введении системы понятий открывается возможность самостоятельного построения общего способа решения очень широкого класса задач. Причем, не только за счет вариаций, но и исследования тех новых условий, в которых этот способ нужно применять. На данном этапе ребенок не просто находит новый способ, он исследует объективные основания способов осуществления определенных действий, выявляет общий принцип их построения. (Например, при введении понятия морфемы, обнаруживает, что к ним применим тот же принцип письма: буквы в окончании можно точно так же проверять, как и в корне, только надо брать не однокоренные слова, а одноокончательные (с тем же самым окончанием), то же относится к суффиксам, приставкам и т.д.) [В.В.Репкин, стр.27].

В 4 классе способ фиксируется через алгоритм, модель, правило, расширение условий. Происходит *самооценка* уровня личного овладения способом, алгоритмом, правилом, умения определять *границы работы способа*, конкретизировать способ для решения частных задач.

При этом учителю важно предусмотреть систему заданий (или придерживаться, если она выстроена авторами УМК), которая позволит сохранить логику развертывания понятия на уроках в 1-4 классе.

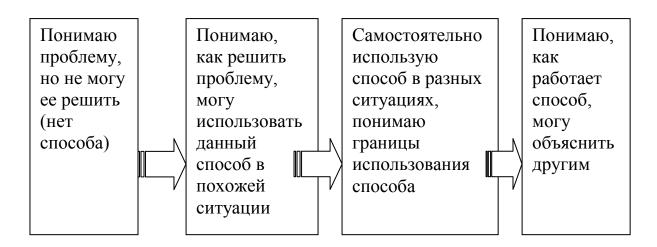
1 класс. Задания должны быть подобраны так, чтобы дети целенаправленно использовали известный способ действия и способы самопроверки при его использовании; могли соотнести собственные действий с выработанным (заданным) планом, образцом, алгоритмом, правилом. Среди них могут быть:

- «Задания-ловушки» (задания на оценку уровня освоения способа, действия);
- «Составление заданий с ловушками» (определение или установление возможных ошибкоопасных мест или мест, имеющих разные варианты решений, и тому подобное);

- «Работа с образцом» (умение вычленять операциональный состав действия).
- **2** класс. Соответственно задания должны предполагать возникновение затруднения при решении очередной учебно-практической задачи, чтобы дети направляли свою интеллектуальную активность на анализ открытого ранее способа, усвоенного правила, освоенного умения, пытаясь понять, почему в данных условиях это не работает. При этом они вместе с учителем формулируют то, что им сейчас не хватает, обнаруживают «дефицит своих способностей».
- 3 класс. Организуется работа с картами ошибок, оценочными листами «знаю, умею (владею способом)». Обязательными являются задания, содержащие ошибки, связанные с использованием открытого ранее способа действия. Их выполнение предполагает поиск, обнаружение, исправление ошибок и анализ их причин. Сохраняются задания по освоению операций, входящих в состав способа действия с использованием пооперационного контроля, где формируются навыки взаимооценки и взаимоконтроля, самоконтроля и самооценки. При этом как умение младшего школьника найти, исправить ошибку и объяснить ее причину, так и неумение ее обнаружить является для учителя своеобразной встроенной диагностикой качества овладения учащимися определенным способом действия.
- **4 класс.** Среди предлагаемых на уроках заданий должны быть задания с «ловушками». Объясняя смысл «ловушек», дети снова будут возвращаться к характеристике исходного отношения, лежащего в основе понятия.

Учащимся должна быть предоставлена возможность выбора для выполнения заданий из предложенных, а также возможность составления проверочных работ для одноклассников.

В соответствии с этим можно выстроить своеобразную «лесенку успеха» учащегося в работе с понятием «способ»:



Таким образом, работа по формированию метапредметного понятия «способ» позволяет стать основой для освоения таких понятий, как целеполагание, планирование, рефлексия, личностное самоопределение, самопознание, которые так востребованы в основной школе.

- 1. Аксенова Н. И. Метапредметное содержание образовательных стандартов. Педагогика: традиции и инновации: материалы международной научной конференции, Челябинск, 2011. С. 104-107.
- 2. Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии. М; Педагогика, 2001.
- 3. Репкин В.В. Развивающее обучение и учебная деятельность". Рига, 1997.
- 4. Цукерман Г.А. Статья "Опыт типологического анализа младших школьников как субъектов учебной деятельности". Журнал «Вопросы психологии», №3,1999. С.53-54
- 5. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды.- М; Педагогика, 1989.