Одним из требований нового Федерального Государственного Образовательного Стандарта к результатам обучающихся начальной школы является освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

Вопросы проблемного обучения рассматриваются в трудах таких учёных как Л.В. Занков, М.А. Данилов М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер, Н.А. Менчинская, Е.Н. Кабанова-Меллер, Т.В. Кудрявцев, A.M. Матюшкин, В. В. Давыдов, М.И. Махмутов и др.

По мнению М.И. Махмутова, проблемное обучение – это «тип развивающего обучения, в котором сочетаются систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки, а система методов построена с учётом целеполагания и принципа проблемности».

Суть проблемного обучения, по мнению В.А. Ситарова, состоит в следующем. Перед учениками ставится проблема, познавательная задача, и ученики (при непосредственном участии учителя или самостоятельно) исследуют пути и способы её решения. Они строят гипотезу, намечают и обсуждают способы проверки её истинности, аргументируют, проводят эксперименты, наблюдения, анализируют их результаты, рассуждают, доказывают. Проблемное обучение основывается на аналитико-синтетической деятельности обучающихся, реализуемой в рассуждении, размышлении. Это эвристический, исследовательский тип обучения с большим развивающим потенциалом.

Как считает А.М. Матюшкин, совершенно неправильно распространять высшие формы проблемного обучения как исследования на начальные этапы обучения. Учащиеся начальных классов ещё не владеют методами интеллектуальной деятельности и не имеют достаточных знаний для того, чтобы вести дискуссию о правилах грамматики и арифметики или заниматься их исследованием. На этих начальных этапах обучения применение методов проблемного обучения предполагает постановку перед учащимися целесообразно подобранных проблемных заданий, вызывающих проблемные ситуации и организацию оптимальных условий, обеспечивающих творческое усвоение новых знаний.

Соглашаясь с выводами А.М. Матюшкина, остановимся подробнее на таких методах проблемного обучения, как создание проблемных ситуаций и постановка проблемно-познавательных задач.

Основное, базовое, исходное понятие в теории проблемного обучения обозначается термином «проблемная ситуация». Проблемная ситуация - одна из закономерностей процессов мышления, его начальный момент. «Мышление, - отмечает А.В. Брушлинский, берёт своё начало в проблемной ситуации, которая означает, что в ходе своей деятельности человек начинает испытывать какие-то непонятные трудности, препятствующие успешному продвижению вперёд… Так возникшая проблемная ситуация переходит в осознаваемую человеком задачу».

В дидактике нет единого, общепринятого определения проблемной ситуации. Некоторые дидакты рассматривают проблемную ситуацию, прежде всего, как ситуацию интеллектуального затруднения, возникающую из-за недостаточности прежних знаний (Ю.К. Бабанский, И.Я. Лернер, А.М. Матюшкини др.). При этом, учёные отмечают, что проблемная ситуация будет иметь дидактический характер только в том случае, если она находится в зоне ближайшего развития, то есть, при создании значительных трудностей, проблемная ситуация объективно может быть разрешена учащимися.

Другие ученые (Д.В. Вилькеев, Б.Г. Зильберман, И.Я. Лернер, М.И. Махмутов, С.И. Мелешко, М.Н. Скаткин), определяя понятие «проблемная ситуация», обращают внимание не только на затруднение. В качестве основного звена проблемной ситуации они выделяют противоречие: «проблемная ситуация – содержащее противоречие и не имеющее однозначного решения соотношение обстоятельств и условий, в которых разворачивается деятельность личности или группы».

Противоречие помогает субъекту определить неизвестное, побуждает его к поиску и, таким образом, активизирует мыслительную деятельность человека.

Проблемные ситуации можно классифицировать по различным критериям. Наиболее функциональной и распространенной классификацией является разделение проблемных ситуаций по характеру содержательной стороны противоречий на четыре типа, которые, по мнению М.И. Махмутова, являются общими для всех учебных предметов:

1. Недостаточность прежних знаний учащихся для объяснения нового факта, прежних умений для решения новой задачи;

2. Необходимость использовать ранее усвоенные знания и (или) умения, навыки в принципиально новых практических условиях;

3. Наличие противоречия между теоретически возможным путем решения задачи и практической неосуществимости выбранного способа;

4. Наличие противоречия между практически достигнутым результатом выполнения учебного задания и отсутствием у учащихся знаний для его теоретического обоснования.

Исходя из описанной типологии проблемных ситуаций, М.И. Махмутов намечает десять способов их создания:

1. Побуждение учащихся к теоретическому объяснению явлений, фактов, внешнего несоответствия между ними. Это вызывает поисковую деятельность учеников и приводит к активному усвоению новых знаний.

2. Использование учебных и жизненных ситуаций, возникающих при выполнении учащимися практических заданий в школе, дома или на производстве, в ходе наблюдений за природой. Проблемные ситуации в этом случае возникают при попытке учащихся самостоятельно достигнуть поставленной перед ними практической цели. Обычно ученики в итоге анализа сами формулируют проблему.

3. Постановка учебных практических заданий на объяснение явления или поиск путей его практического применения. Примером может служить любая исследовательская работа учащихся на учебно-опытном участке, в мастерской, лаборатории и т.д.

4. Побуждение учащихся к анализу фактов и явлений действительности, порождающему противоречия между житейскими представлениями и научными понятиями об этих фактах.

5. Выдвижение предположений (гипотез), формулировка выводов и их опытная проверка.

6. Побуждение учащихся к сравнению, сопоставлению и противопоставлению фактов, явлений, правил, действий, в результате которых возникает проблемная ситуация.

7. Побуждение учащихся к предварительному обобщению новых фактов. В этом случае возникает проблемная ситуация, так как сравнение выявляет свойства новых фактов, необъяснимые их признаки.

8. Ознакомление учащихся с фактами, носящими как будто бы необъяснимый характер и приведшими в истории науки к постановке научной проблемы. Обычно эти факты и явления как бы противоречат сложившимся у учеников представлениям и понятиям, что объясняется неполнотой, недостаточностью их прежних знаний.

9. Организация межпредметных связей.

10. Варьированные задачи, переформулировка вопроса.

Дидактическая ценность этой классификации обусловлена тем, что она помогает учителю избрать конкретные пути создания проблемных ситуаций.

Проблемное обучение предполагает последовательное и целенаправленное выдвижение перед учащимися проблемно-познавательных задач, решая которые, они под руководством учителя активно усваивают новые знания.

В последние десятилетия различные аспекты проблемной задачи освещаются в работах таких учёных, как А.В. Брушлинский, В.В. Давыдов, М.И. Кругляк, А.М. Матюшкин, Д.Б. Эльконин, Д.В. Вилькеев, И.Я. Лернер, М.И. Махмутов и др. Следует отметить, что большинство этих исследований посвящено проблемной задаче в старших классах. В меньшей степени внимание уделяется использованию проблемных задач в начальной школе.

Следует заметить, что в современных исследованиях нет единства в выборе термина, обозначающего задачу. Несмотря на терминологические разногласия, все исследователи согласны в одном: в процессе решения «познавательной» («проблемно - познавательной», «поисково - познавательной») задачи («вопроса», «упражнения», «задания») учащиеся самостоятельно приходят к новым знаниям или способам их получения, то есть поиск способа решения или само решение возлагается на учащихся.

Основным признаком проблемно-познавательной задачи является временное отсутствие у субъекта средств решения, т.е. невозможность решить задачу с помощью установленной последовательности точно определенных операций. Другим важнейшим признаком проблемной задачи является наличие противоречия в ее содержании. Проблемная задача имеет поисковый характер, иногда – оригинальное решение; для ее решения нет образцов или алгоритмов.

С.И. Брызгалова выделяет в структуре проблемной задачи составные

элементы: условия (данные), известные учащимся и указывающие на какие-то параметры решения; неизвестное (искомое) нахождение которого приводит к новым знаниям или способам действия.

Неизвестное в структуре проблемной задачи, по мнению И.Я. Лернера, может быть сформулирован по-разному: в форме вопросительного предложения; в форме побудительного предложения (задания); в тексте задачи может быть предъявлено только неизвестное без условия в расчете на то, что учащиеся имеют знания, которые могли бы составить условие задачи.

Существуют различные типологии проблемных задач, но наиболее продуктивной, на наш взгляд, является общедидактическая типология проблемных задач, предложенная И.Я. Лернером, который делит задачи по двум основаниям: проблемно-содержательному и методам науки, применяемым при решении задач.

К проблемно-содержательным И.Я. Лернер относит задачи: на установление причинно-следственных связей; на выяснение тенденций развития данного явления; на определение сущности явления и др.

К задачам, построенным на основании общенаучных методов – задачи с применением сравнительного метода, метода аналогий, описательного метода и др.

А.М. Матюшкин считает, что при постановке задания, вызывающего проблемную ситуацию, необходимо соблюдать следующие основные условия:

1. Задание основывается на тех знаниях и умениях, которыми владеет учащийся. Они должны быть достаточными для понимания условий задания, достигаемой конечной цели и путей его выполнения. Задание должно включать один неизвестный элемент (отношение, способ или условия действия), потребность в котором должна вызываться у учащегося в процессе выполнения задания.

2. Неизвестное, которое нужно открыть для выполнения поставленного задания, составляет подлежащую усвоению общую закономерность, общий способ действия или некоторые общие условия выполнения действия.

3. Выполнение проблемного задания должно вызвать у учащегося потребность в усваиваемом знании.

По мнению С.И. Брызгаловой, процесс решения задачи на уроке в начальной школе выглядит следующим образом:

- предъявление задачи учителем;

- возникновение проблемной ситуации (осознание фактов, данных в тексте задачи, как противоречивых);

- выход из проблемной ситуации (решение), который может проходить разными путями: путём индукции (гипотеза – проверка гипотезы – ответ); путём дедукции (ответ - доказательство правильности ответа).

С.И. Брызгалова предлагает использовать на уроках в начальной школе разные способы решения проблемной задачи:

- проблемная задача полностью решается самим учителем с соблюдением всех этапов решения (проблемное изложение);

- решение выполняется учащимися под руководством учителя через систему проблемно-ориентированных вопросов (эвристическая беседа);

- вся задача или ее часть решается школьниками в форме самостоятельного исследования (исследовательский метод).

Остановимся подробнее на вопросе использования методов проблемного обучения средствами системы Л.В. Занкова. Обучение в системе Л.В. Занкова осуществляется на основании единой методической системы. Методическая система определяется Л.В. Занковым как единство, обладающее типическими свойствами. К типическим свойствам системы Л.В. Занкова относятся: многогранность, процессуальность, коллизии, вариантность.

Рассмотрим свойство коллизий. В процессе познания и процессе изучения любого школьного предмета часто встречаются ситуации, когда новые знания в чём-то сталкиваются со старыми знаниями (или даже в чём-то им противоречат), когда старых знаний оказывается недостаточно для решения поставленной задачи или когда необходимо выбрать правильный подход к решению задачи из нескольких альтернатив. Подобную ситуацию Л. В. Занков назвал коллизией.

В системе Л.В. Занкова коллизии проходят через систему упражнений во всех учебниках по всем предметам. Учебный материал содержит достаточно таких ситуаций, когда сведения сталкиваются, вступают друг с другом в противоречие. Коллизии используются для возбуждения интенсивной учебной деятельности школьников. Л.В. Занков подчёркивал: «для активной творческой работы мышления очень важно, чтобы человек, сталкиваясь с чем-то непонятным, рождающим вопрос, «удивился», эмоционально загорелся этим вопросом, чтобы непонятное вызвало в нём эмоцию удивления».

Коллизии возникают, когда ученик:

* ***Сталкивается с недостатком (избытком) информации или способов деятельности для решения поставленной проблемы:***

*Фрагмент урока русского языка (тема «Обращение»):*

*Учитель:*Проверим, услышите ли вы обращения в детских песенках? Если слышите обращение – записывайте его в тетрадь.

*(Звучат отрывки из детских песен).*

*1. Антошка, Антошка,*

Пойдём копать картошку!

2. - Расскажи, *Снегурочка,*

Где была?

Расскажи-ка, *милая*,

Как дела?

- За тобою бегала, *Дед Мороз,*

Пролила немало я горьких слёз.

3. - Состоянье у тебя истерическое,

Скушай, *доченька,* яйцо диетическое,

Или, может, обратимся к врачу?

- Ничего я не хочу.

4. Ложкой снег мешая, ночь идёт большая,

Что же ты, *глупышка,* не спишь?

Спят твои соседи, белые медведи,

Спи скорей и ты, *малыш.*

*(В тетради получается запись: Антошка, Снегурочка, милая, Дед Мороз, доченька, глупышка, малыш).*

*Учитель:* Распределите эти обращения на две группы.

*Ученики:*

- 1-ая группа – имена собственные (Антошка, Снегурочка, Дед Мороз),

- 2-ая группа – имена нарицательные (милая, доченька, глупышка, малыш);

- 1-ая группа – обращения с уменьшительно-ласкательным значением (Антошка, Снегурочка, доченька, глупышка),

-2-ая группа – без уменьшительно-ласкательного значения (Дед Мороз, малыш, милая);

- 1-ая группа – существительное мужского рода (Антошка, Дед Мороз, малыш);

2-ая группа – существительные женского рода (Снегурочка, милая, доченька, глупышка).

- Но ведь в песне медведица обращалась со словом «глупышка» к медвежонку Умке, а Умка – мальчик, значит, глупышка – имя существительное мужского рода.

*Учитель:*

- Давайте поиграем. Если я называю существительное женского рода – встают девочки, а если мужского рода – встают мальчики.

- Драчун, драчунья, крикунья, крикун, болтун, *плакса, умница, молодец.*

*Учитель:*Оказывается, в русском языке есть существительные общего рода.

* ***Оказывается в ситуации выбора мнения, подхода, варианта решения и т.п.:***

*Фрагмент урока русского языка (тема «Обращение»):*

*Учитель:*- Здравствуйте!

*Ученики: -*Здравствуйте, Любовь Васильевна!

*Учитель:*- Ребята, а как вы догадались, с кем я хотела поздороваться?

*Ученики:*

- Вы сказали «здравствуйте», а значит, хотели поздороваться со всеми ребятами, а не с кем-то в отдельности.

- Вы на меня посмотрели.

- Ой, а на меня не посмотрели, значит, Вы со мной не поздоровались?

- А может, Вы поздоровались с цветами на окне или с деревьями за окном, ведь Вы на них тоже посмотрели.

- Вам нужно было назвать того, с кем Вы здороваетесь.

*Учитель:*

- Давайте попробуем поздороваться ещё раз:

- Здравствуйте, девочки!

- Здравствуйте, мальчики!

- Здравствуйте, ребята!

- Что помогло вам догадаться, с кем я поздоровалась? *(Обращения).*

* ***Сталкивается с новыми условиями использования уже имеющихся знаний:***

*Фрагмент урока русского языка (2 класс):*

*Учитель*: Что вы можете сказать о глаголах, записанных на доске?

*Бегать, перебегу, забежал, выбегать, бег, сбежали, отбегать.*

*Ученики:*

- Эти глаголы – родственные, потому что они все по смыслу связаны с бегом.

- У них одинаковый корень -бе-.

- Нет, у них корень не -бе-, а -бег- или -беж-, происходит чередование.

- Мне кажется, что бег – это не глагол.

- Глагол! Ведь бег – это действие. Смотри (вскакивает, показывает)!

- Но отвечает он на вопрос *что?*а не *что делает?*

*Учитель:*Ребята, а как вы думаете?

*Ученики:*Да, на доске «ловушка». Бег – это имя существительное, а не глагол.

Ответ найден. Путь к ответу был успешно пройден благодаря тому, что каждый ученик продвигал решение дальше, опираясь на сказанное предыдущим. Выслушав всех, не приходится добавлять готовых ответов, правил. Общими усилиями приходим к правильным выводам. Говорят все: и слабые, и сильные ученики – и не только говорят, но и слушают товарища.

*Фрагмент урока математики (2 класс):*

*Учитель:*Замените сложение умножением в следующих выражениях:

*3+3+3+3=*

*21+21+21=*

*7+7+7+7+7+7=*

*5+5=*

*4+4+8+4+4=*

*Ученики:*

3+3+3+3=3 ∙ 4

21+21+21=21 ∙ 3

7+7+7+7+7+7=7 ∙ 6

5+5=5 ∙ 2

4+4+8+4+4=

- Последнее выражение нельзя заменить произведением, потому что там слагаемые разные.

Весь класс уверенно соглашается с этим мнением. Настаивает на своей правоте. Видя, что учитель не спешит соглашаться, некоторые ребята задумываются… и делают сразу три открытия!

4+4+8+4+4=4 ∙ 4+8

4+4+8+4+4=8 ∙ 3, потому что 4+4=8, и ещё раз 4+4=8, значит взяли три раза по 8.

4+4+8+4+4=4 ∙ 6, можно заменить 8 суммой чисел 4+4.

Таким образом, коллизия – это проблемная ситуация, разрешая которую, ученики строят гипотезу, намечают и обсуждают способы проверки её истинности, аргументируют, проводят эксперименты, наблюдения, анализируют их результаты, рассуждают, доказывают. Так система развивающего обучения Л.В. Занкова реализует одно из требований нового Федерального Государственного Образовательного Стандарта - освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.