

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
города Королева Московской области
средняя общеобразовательная школа №7**

**Технология
проблемно-диалогического обучения**

**Подготовил: учитель начальных классов
Князева И.В.**

Технология проблемно-диалогического обучения

Идея активизации обучения имеет большую историю. Одним из первых сторонников активного учения школьников был Ян Амос Каменский. Его «Великая дидактика» содержит указания на «необходимость воспламенить в мальчике жажду знаний и пылкое усердие к учению», оно направлено против словесно-догматического обучения, которое учит детей «мыслить чужим умом».

За развитие умственных способностей ребенка и внедрение в обучение исследовательского подхода вел борьбу Жан-Жак Руссо. «Сделайте Вашего ребенка внимательным к явлениям природы... Ставьте доступные его пониманию вопросы и представьте ему решать их. Пусть он узнает не потому, что Вы сказали, а потому, что сам понял».

Константин Дмитриевич Ушинский, будучи сторонником активного обучения, писал: «Ученикам следует передавать не только те или иные познания, но и способствовать самостоятельно без учителя, приобретать новые знания».

Таким образом, многие прогрессивные педагоги разрабатывали активные методы обучения, выдвигали идею изменения самого принципа организации обучения на основе широкого применения исследовательского метода.

Будущее образования находится в тесной связи с перспективами проблемного обучения.

Общая характеристика проблемно-диалогического обучения

Проблемно-диалогическая технология дает развернутый ответ на вопрос, как учить, чтобы ученики ставили и решали проблемы. В словосочетании «проблемный диалог» первое слово означает, что на уроке изучения нового материала должны быть проработаны два звена: постановка учебной проблемы и поиск ее решения.

Постановка проблемы – это этап формулирования темы урока или вопроса для исследования.

Поиск решения – этап формулирования нового знания.

Слово «диалог» означает, что постановку проблемы и поиск решения ученики осуществляют в ходе специально выстроенного учителем диалога. Различают два вида диалога: побуждающий и подводящий.

Побуждающий диалог состоит из отдельных стимулирующих реплик, которые помогают ученику работать по-настоящему творчески. На этапе постановки проблемы этот диалог применяется для того, чтобы ученики осознали противоречие, заложенное в проблемной ситуации, и сформулировали проблему. На этапе поиска решения учитель побуждает учеников выдвинуть и проверить гипотезы, т.е. обеспечивает «открытие» знаний путем проб и ошибок.

Подводящий диалог представляет собой систему вопросов и заданий, которая активизирует и, соответственно, развивает логическое мышление учеников. На этапе постановки проблемы учитель пошагово подводит учеников к формулированию темы. На этапе поиска решения он выстраивает логическую цепочку умозаключений, ведущих к новому знанию.

Таким образом, **проблемно-диалогическое обучение** – это тип обучения, обеспечивающий творческое усвоение знаний учащимися посредством специально организованного учителем диалога. Учитель сначала в побуждающем или подводящем диалоге помогает ученикам поставить учебную проблему, т.е. сформулировать тему урока или вопрос для исследования, тем самым вызывая у школьников интерес к новому материалу, формируя познавательную мотивацию. Затем посредством побуждающего или

подводящего диалога учитель организует поиск решения, или «открытие» нового знания. При этом достигается подлинное понимание учениками материала, ибо нельзя не понимать то, до чего додумался сам. Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что **целями** данной технологии являются:

- усвоение не только результатов научного познания, но и самого пути процесса получения этих результатов;
- формирование познавательной самостоятельности ученика;
- развитие его творческих способностей на основе овладения системой знаний, умений, навыков и формирование мировоззрения.

Таблица 1

Классификация методов обучения (методов введения знаний)

Методы	Проблемно-диалогические		Традиционные
Постановка проблемы	Побуждающий от проблемной ситуации диалог	Подводящий к теме диалог	Сообщение темы
Поиск решения	Побуждающий к выдвижению и проверке гипотез диалог	Подводящий к знанию диалог	Сообщение знания

МЕТОДЫ ПОСТАНОВКИ УЧЕБНОЙ ПРОБЛЕМЫ

Побуждающий от проблемной ситуации диалог представляет собой сочетание приема создания проблемной ситуации и специальных вопросов, стимулирующих учеников к осознанию противоречия и формулированию учебной проблемы. Поскольку проблемные ситуации создаются на разных противоречиях, каждой из них соответствует определенное побуждение к осознанию противоречия. Поскольку учебная проблема существует в двух формах, побуждение к формулированию проблемы представляет собой одну из двух реплик по выбору: «Какова будет тема урока?» или «Какой возникает вопрос?». По ходу урока учителю необходимо обеспечивать безоценочное принятие неточных и ошибочных ученических формулировок проблемы («Так, кто точнее сформирует?»)

Таблица 2

Побуждающий от проблемной ситуации диалог

Приемы создания проблемной ситуации	Побуждение к созданию противоречия	Побуждение к формулированию проблемы
1. Одновременно предъявить ученикам противоречивые факты (единичная научная информация), теории (система научных взглядов), мнения (позиция одного человека).	- Что вас удивило? Что интересного заметили? Какие факты налицо?	Выбрать подходящее: - Какой возникает вопрос?
2. Столкнуть мнения учеников вопросом или практическим заданием на новый материал.	- Вопрос был один? А сколько мнений? Или Задание было одно? А как вы его выполнили? - Почему так получилось? Чего мы не знаем?	
3. Шаг 1. Выявить житейское представление учащихся вопросом или практически	- Вы сначала как думали? А как на самом деле?	- Какая будет тема урока?

заданием «на ошибку». <i>Шаг 2.</i> Предъявить научный факт сообщением, расчетом, экспериментом, наглядностью.		
4. Дать практическое задание, не сходное с предыдущим.	- Вы смогли выполнить задание? В чем затруднение? Чем это задание не похоже на предыдущее?	

Приведу примеры использования данных приемов.

Прием 1.

Урок окружающего мира в 1-ом классе по теме «На что похожа наша планета?»

	Анализ	Учитель	Ученики
Постановка проблемы	Предъявление противоречивых фактов	- Внимательно рассмотрите в учебнике рисунки 1 и 2 на стр. 48.	Рассматривают изображение Земли плоское и шарообразное.
	Побуждение к осознанию	- Что вас удивило? Что интересного заметили?	- На первом рисунке Земля похожа на тарелку, имеет плоскую форму. На втором рисунке Земля похожа на шар.
	Побуждение к проблеме	- Какой возникает вопрос?	- На что же похожа наша планета?
	Вопрос	Вопрос фиксируется на доске	

Прием 2.

Урок литературного чтения в 4 классе по теме «Басня Л.Н. Толстого «Стрекоза и муравьи»

	Анализ	Учитель	Ученики
Постановка проблемы	<p>Вопрос на новый материал</p> <p>Побуждение к осознанию</p> <p>Побуждение к проблеме</p> <p>Тема</p>	<p>- Л.Н. Толстой уже известен вам как автор многочисленных рассказов, былей. Сегодня мы будем читать еще одно его произведение. Оно называется «...» Послушайте (<i>читает текст</i>)</p> <p>- Прочитайте текст цепочкой.</p> <p>- Попробуйте определить жанр нового произведения. (<i>Мнения фиксируются на доске</i>)</p> <p>-Ребята, отвечая на мой вопрос, сколько мнений вы высказали?</p> <p>-Какой возникает вопрос?</p> <p>Фиксируется вопрос на доске</p>	<p>Читают.</p> <p>- Это сказка о животных.</p> <p>- Это басня! (<i>Проблемная ситуация</i>)</p> <p>- Два.</p> <p>-Каков жанр произведения Л.Н. Толстого «...»? (<i>Вопрос</i>)</p>

Урок русского языка в 1-м классе по теме «Правила переноса слов»

	Анализ	Учитель	Ученики
--	---------------	----------------	----------------

Постановка проблемы		<p>-Прочитайте слова на доске. -Объясните орфограммы.</p> <p>-Теперь я загадаю загадку. <i>(Читает загадку о березе)</i> – Напишу слово «береза» на строке. <i>(Продолжает запись.)</i></p> <p>– Что же мне делать, ребята?</p> <p>– А что значит перенести?</p> <p>– Какой знак нужен?</p> <p>– Помогите мне перенести слово «береза». Работайте в парах.</p> <p>– Посмотрим, что вы предлагаете. <i>(Фиксирует работу пар на заготовленном шаблоне.)</i></p> <p>– Задание было одно? – А выполнили вы его как?</p> <p>– Почему так получилось? Чего мы пока не знаем?</p> <p>– Верно. Тема урока сегодня «Правила переноса слов». <i>(Фиксирует тему на доске.)</i></p>	<p>– Соль, Анна, майка, объявил. <i>Объясняют.</i> – Это береза! <i>Наблюдают, что новое слово на строке не помещается</i></p> <p>– Надо перенести. – Одну часть слова оставить на строке, а другую перенести на следующую строку. – Знак переноса. <i>Пары добавляют знак переноса в слово «береза» на своем листе.</i></p> <p>Видят варианты: бер-ёза берё-за бе-рёза берёз-а <i>(Проблемная ситуация.)</i></p> <p>– Да. – Мы выполнили по-разному. <i>(Осознание противоречия.)</i> – Как переносятся слова. <i>(Неточная формулировка)</i></p>
	Задание на новый материал		
	Проверка задания		
	Побуждение к осознанию		
	Побуждение к проблеме		
Тема			

Прием 3.

Урок окружающего мира в 1 классе «Кто такие насекомые?»

	Анализ	Учитель	Ученики
Постановка проблемы	Вопрос на «ошибку» Предъявление научного факта	- Сегодня нужно помочь Муравьишке ответить на волнующие его вопросы. Кто-то сказал ему, что он – насекомое. - Кто такие насекомые? – заинтересовался Муравьишка. – И правда ли, что я - насекомое? С этим вопросом он обращается к нам. Ребята, что вы думаете об этом. Вспомните, каких насекомых вы знаете? Запомните, какие примеры были приведены. - В своих путешествиях по родному краю, по берегам рек, на зеленых полянах Муравей Вопросик нередко встречал удивительных животных. Рассмотрите их на стр. 32 учебника. Как думаете, какое из них - насекомое?	Произвольные ответы детей (могут быть ошибочные) - Высказывания детей. (<i>Проблемная ситуация</i>)

Урок русского языка во 2-ом классе по теме «Правописание частицы *не* с глаголами»

	Анализ	Учитель	Ученики
Постановка проблемы	Практическое задание на ошибку Предъявление научного факта Побуждение к осознанию Побуждение к проблеме Тема	- Я диктую словосочетания с глаголами, а вы их записываете: один ученик у доски, остальные на листочках. - Посмотрите, я написала эти словосочетания по правилу. (Открывается доска) - Вы как написали сначала? -А как на самом деле надо писать? -Значит, какая тема урока? Фиксируется на доске	Ученик у доски записывает не с глаголом слитно ученик не пришел, Петя не принес, не подошел в магазин. (<i>Житейское представление</i>) (<i>Проблемная ситуация</i>) -Мы написали не слитно. - Надо писать отдельно. (<i>Осознание противоречия</i>) - Правописание не с глаголами. (<i>Тема</i>)

Прием 4.

Урок математики в 1 классе по теме «Сложение чисел с переходом через десяток»

	Анализ	Учитель	Ученик
Постановка проблемы	Задание на известный материал	-Ребята, решите данные примеры.	На доске: 2+3 4+4 5+5 6+2 6+3 7+1 Решают.
	Задание на новый материал	-А теперь решите эти примеры: 8+3 9+2	Испытывают затруднения (<i>проблемная ситуация</i>)
	Побуждение к осознанию проблемы	- Смогли выполнить задание? - В чем затруднение? - Чем эти примеры отличаются от предыдущих?	-Нет, не смогли. - Мы такие примеры еще не решали? - Вначале были случаи сложения в пределах 10, а теперь больше 10. (<i>Осознание проблемы</i>)
	Побуждение к проблеме	-Какова же тема урока?	- Сложение с переходом через десяток. (<i>Тема</i>)
	Тема	<i>Фиксирует тему на доске.</i>	

Подводящий к теме диалог представляет собой систему вопросов и заданий, обеспечивающих формулирование темы урока учениками. Вопросы и задания могут различаться по характеру и степени трудности, но должны быть посильными для учеников. Последний вопрос содержит обобщение и позволяет ученикам сформулировать тему урока. По ходу диалога необходимо обеспечивать безоценочное принятие ошибочных ответов учащихся.

Урок русского языка в 2 классе по теме «Правописание приставок и предлогов»

	Анализ	Учитель	Ученик
Постановка проблемы	<p>Подводящий к теме диалог</p> <p>Тема</p>	<p>- Посмотрите на два столбика слов на доске.</p> <p>- Что заметили?</p> <p>- В чем разница?</p> <p>- В первом столбике, чем являются слова за, у, от?</p> <p>- А во втором?</p> <p>- Значит, какая сегодня будет тема урока?</p> <p><i>Фиксирует тему на доске.</i></p>	<p>На доске: за столом забрал у подъезда уехал от тети отъехал</p> <p>- Начинаются одинаково</p> <p>- В первом столбике за, у, от пишутся отдельно и не являются частью слова, а во втором столбике – пишутся слитно и являются частью слова.</p> <p>- Предлогом.</p> <p>- Приставкой.</p> <p>- Правописание приставок и предлогов. <i>(Тема)</i></p>

Сообщение темы с мотивирующим приемом. Суть метода заключается в том, что учитель предваряет сообщение готовой темы либо интригующим материалом (прием «яркое пятно»), либо характеристикой значимости темы для самих учащихся (прием «актуальность»). В некоторых случаях оба мотивирующих приема используются одновременно.

Урок математики в 1 классе по теме «Число 4. Письмо цифры 4»

	Анализ	Учитель	Ученик
Постановка проблемы	<p>«Яркое пятно» в форме шуточного стихотворения</p> <p>Тема</p>	<p>Сегодня мы познакомимся с новой цифрой и числом.</p> <p>Послушайте стихотворение: Цифра новая-...</p> <p>Стол стоит у нас в квартире, Сколько ножек у него- У стола у твоего? (С Маршак)</p> <p>- Кто догадался, о каком числе пойдет речь?</p> <p>- Значит, тема нашего урока?</p> <p><i>Фиксирует тему на доске.</i></p>	<p>- Четыре.</p> <p>- О 4.</p> <p>- Число и цифра 4.</p>

МЕТОДЫ ПОИСКА РЕШЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОБЛЕМЫ

Побуждающий к выдвижению и проверке гипотез диалог представляет собой сочетание специальных вопросов, стимулирующих учеников выдвигать и проверять гипотезы. Данный метод имеет определенную структуру: начинается с общего побуждения (призыва к мыслительной работе), при необходимости продолжается подсказкой (намёком, сужающим область поиска), в крайнем случае завершается сообщением учителя. При этом общее побуждение представляет собой стандартную готовую реплику, а подсказку необходимо придумывать каждый раз заново. При выдвижении гипотез побуждающий диалог выглядит так. Общее побуждение осуществляется стандартной репликой «Какие есть гипотезы?», которая провоцирует выдвижение любых гипотез – как ошибочных, так и решающей. Если ученики молчат или выдвигают только ошибочные гипотезы, дается подсказка к решающей гипотезе, которая продумывается учителем заранее для каждого конкретного урока. Если подсказка не срабатывает, диалог завершается сообщением решающей гипотезы. При проверке гипотез побуждающий диалог выглядит так. Для устной проверки общее побуждение осуществляется стандартной репликой: «Вы согласны с этой гипотезой? Почему?», подсказка дается к аргументу или контраргументу, в крайнем случае последние сообщаются в готовом виде. Для практической проверки общее побуждение осуществляется стандартной репликой: «Как нам проверить эту гипотезу?», подсказка дается к плану проверки, в крайнем случае план сообщается в готовом виде.

Таблица 3.

Побуждающий к выдвижению и проверке гипотез диалог

Структура диалога	Побуждение к выдвижению гипотез	Побуждение к проверке гипотез	
		устной	практической
Общее побуждение	К любым гипотезам: -Какие есть гипотезы?	К аргументу/ контраргументу:- Согласны с этой гипотезой? Почему?	К плану проверки:- Как можно проверить эту гипотезу?
Подсказка	К решающей гипотезе	К аргументу/ контраргументу	К плану проверки
Сообщение	Решающей гипотезы	аргумента/ контраргумента	Плана проверки

На уроках с одной решающей гипотезой обычно появляются еще и ошибочные гипотезы. При последовательном варианте сначала выдвигается и проверяется одна ошибочная гипотеза, потом другая и так вплоть до появления решающей гипотезы.

При одновременном варианте сразу выдвигаются все гипотезы (несколько ошибочных и одна решающая), а затем осуществляется либо отдельная проверка каждой гипотезы (начиная с ошибочных), либо общая проверка всех гипотез сразу.

Продолжение урока по теме «Басня Л.Н. Толстого «Стрекоза и муравьи»

	Анализ	Учитель	Ученик
--	---------------	----------------	---------------

	<p>Фронтальная проверка ошибочной гипотезы</p>	<p>Итак. У нас есть две гипотезы: сказка о...и басня. Проверим первую гипотезу. Назовите признаки сказок о животных. <i>(По ходу ответов вывешивает под «сказками о животных» опорные слова: развлечение, волшебство, песенки, тема: дружба).</i></p>	<p>– Сказки – это рассказы с целью развлечения. С элементами волшебства, т.е. животные разговаривают и действуют как люди. Часто встречаются песенки, присказки, троекратное повторение действий. Основная тема этих сказок – дружба и взаимовыручка.</p>
	<p>Побуждение к контраргументу</p>	<p>– Давайте посмотрим, есть ли эти черты в этом произведении.</p>	<p>– Это произведение не для развлечения, оно поучительное.</p> <p>– Нет песенок и троекратного повторения действий.</p> <p>– Нет дружбы и взаимовыручки. <i>(Контраргументы.)</i></p> <p>– Нет, нельзя.</p>
	<p>Групповая проверка решающей гипотезы</p>	<p>– Значит, можно считать произведение сказкой о животных? <i>Убирает гипотезу с доски.</i></p> <p>– У нас есть еще одна гипотеза – басня. Какие черты характерны для басни? <i>(По ходу ответов вывешивает под «басней» опорные слова.)</i></p>	<p>– Волшебство, иносказание и мораль.</p>
	<p>Групповая проверка решающей гипотезы</p>	<p>– Проверим гипотезу в группах. Каждый еще раз прочтет про себя произведение, и группа определит, присутствуют ли в тексте черты басни.</p> <p>– Заслушаем выступления представителей групп.</p>	<p>Работают в группах.</p> <p>– В этом произведении животные ведут себя, как люди. Автор высмеивает отвратительные черты характера и пороки. Здесь есть мораль... <i>(Аргументы.)</i></p>
	<p>Завершение, возврат к вопросу</p>	<p>– Значит, ваша гипотеза о басне?</p> <p>– Вернемся к нашей проблеме: каков же жанр произведения? <i>Убирает знак вопроса.</i></p> <p>– А какую тему мы прошли? <i>Фиксирует тему на доске.</i></p>	<p>– Верна.</p> <p>– Это басня, потому что здесь есть все признаки басни. <i>(Открытие нового знания.)</i></p>

	Задание на формулирование темы	Убирает знак вопроса. – А какую тему мы прошли? Фиксирует тему на доске.	– Басня Л.Н. Толстого «..».
--	--------------------------------	--	-----------------------------

Уроки с несколькими решающими гипотезами обычно выстраиваются таким образом, чтобы ошибочные гипотезы не появлялись вообще. Наиболее типичным является последовательный порядок, при котором сначала выдвигается и проверяется одна решающая гипотеза, потом другая и так до последней гипотезы.

Продолжение урока по теме «Правила переноса слов».

	Анализ	Учитель	Ученик
	Групповое выдвижение решающих гипотез на разном материале	– Почему в теме написано правилА, а не правилО? – В русском языке есть четыре правила переноса. Будете их открывать по группам. У каждой группы лист с одним правилом. Надо: прочитать слова на листе «про себя»; обратить внимание на выделенные буквы и знак переноса; догадаться, какое здесь правило переноса.	– Наверное, их несколько. Работают по группам. С каждой группой учитель разворачивает побуждающий диалог, при необходимости давая подсказку к решающей гипотезе.
	1-е правило материал для гипотезы	– Заслушаем первую группу. Покажите лист с вашим заданием всему классу.	Ученик показывает лист: БА-РА-БАН ДЕ-ВО-ЧКА ТО-ПОР
	Включение всего класса	– Прочитаем слова хором так, чтобы услышать перенос. – Что вы увидели? (<i>Обращается к представителю первой группы.</i>)	<i>Весь класс читает слова.</i> – Выделены гласные, и знак переноса стоит между слогами.
	Побуждение к гипотезе	– Какое правило спряталось в вашем задании?	– Слово переносится по слогам. (<i>Открытие первого правила.</i>)
	Проверка гипотезы	– Ребята, с выводом согласны?	– Да.
	Другие правила	<i>Вывешивает опору: по слогам.</i> <i>Аналогично проводит работу с остальными тремя группами.</i>	<i>Озвучивают еще три правила.</i>
	Вывод	– Сколько правил вы открыли?	– Четыре правила.
	Учебник	– Проговорите их еще раз. – Сравним с учебником.	<i>Проговаривают по опоре.</i> – Да, мы все открыли верно.

Подводящий к знанию диалог представляет собой систему вопросов и заданий, обеспечивающих формулирование («открытие») нового знания учениками. Подводящий диалог можно развернуть как от поставленной учебной проблемы, так и без нее. В первом случае учитель любым методом обеспечивает постановку проблемы, во втором случае этот этап урока пропускается вообще.

СПЕЦИФИКА ПРОБЛЕМНО-ДИАЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Проблемно-диалогические методы обучения универсальны, т.е. реализуются на любом предметном содержании и любой образовательной ступени. В то же время они имеют определенную предметную и возрастную специфику, наиболее ярко выраженную у побуждающего диалога.

Предметная специфика

Побуждающий от проблемной ситуации диалог. В каждом учебном предмете возможны все приемы создания проблемной ситуации, но частота их применения существенно различается.

Для русского языка основным является прием 2, а для математики – прием 4. В обоих случаях ученикам предъявляется практическое задание на новый материал. На русском языке это задание обычно выполняют, но по-разному, и возникает проблемная ситуация со столкновением мнений.

На математике такое задание чаще не выполняют вообще, и возникает проблемная ситуация с затруднением. Естественно, что далее на каждом предмете разворачивается свой диалог, побуждающий учеников к осознанию противоречия.

Для уроков окружающего мира наиболее характерны проблемные ситуации с противоречием между двумя или более положениями (прием 1) и между житейским представлением учащихся и научным фактом (прием 3).

Побуждающий к выдвижению и проверке гипотез диалог. Как показано выше, данный метод заключается в том, что по определенной – «сужающейся» – структуре подаются реплики, стимулирующие школьников выдвигать и проверять гипотезы.

На уроках русского языка им служат слова, словосочетания, предложения. В одних случаях предлагается тот же набор, который использовался для создания проблемной ситуации с разбросом мнений, но в правильно записанном виде, т.е. «старый» материал. В других случаях дается «новый материал», и тогда после «открытия» знания необходимо вернуться к началу урока и исправить допущенные при создании проблемной ситуации ошибки.

На математике материалом обычно служит то же самое практическое задание (задача, пример), с которым ученики не справились при создании проблемной ситуации. На уроках окружающего мира материалом для выдвижения и проверки гипотез служит разного рода наглядность, а также научные тексты, как специально подобранные, так и содержащиеся в учебнике. Кроме того, для практической проверки гипотез могут потребоваться материалы и оборудование для эксперимента.

Следующее проявление предметной специфики метода состоит в количестве решающих гипотез и порядке выдвижения гипотез. Для русского языка и математики наиболее характерен урок с одной решающей гипотезой. При этом на русском языке чаще применяется последовательный вариант выдвижения гипотез, а для математики более специфичен одновременный вариант, как с отдельной проверкой каждой гипотезы, так и с общей проверкой всех гипотез сразу.

На окружающем мире более высока (в сравнении с русским языком и математикой) вероятность урока с несколькими решающими гипотезами, выдвижение которых

также может происходить последовательно или одновременно.

ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения представляет собой порядок организации учебной деятельности. В педагогике принято различать фронтальную, групповую, парную и индивидуальную формы работы. В то время как традиционные методы сообщения темы и знания всегда фронтальны, проблемно-диалогические методы дают широкие возможности варьирования форм обучения.

Методы постановки проблемы и формы обучения. Побуждающий от проблемной ситуации диалог позволяет варьировать формы обучения при создании проблемной ситуации, однако выход из нее (собственно диалог) всегда проводится фронтально.

В таблице 4 приведены основные сочетания приемов и форм создания проблемной ситуации.

Таблица 4

Приемы создания проблемной ситуации и формы обучения

Прием	Форма обучения	
1.	Фронтальная, групповая, индивидуальная (заранее подготовленные ученики)	
2.	Вопрос	фронтальная
	Практическое задание	Фронтальная, парная (у доски), парная (за партой), групповая, индивидуальная (у доски)
3.	Вопрос	фронтальная
	Практическое задание	Фронтальная, индивидуальная (у доски)
4.	Только фронтальная	

При создании проблемной ситуации приемом 1 (предъявление классу противоречивых фактов, теорий, мнений) можно использовать фронтальную, индивидуальную и групповую формы работы. В первом случае учитель лично предъявляет ученикам противоречивые положения. Во втором случае каждая группа по учебнику или специально подобранному тексту знакомится с одним из противоречивых фактов (одной из нескольких теорий), а затем озвучивает свой материал классу. В третьем случае заранее подготовленные учащиеся инсценируют противоречивые теории или мнения.

При создании проблемной ситуации приемом 2 (столкновение мнений учеников класса) вопрос на новый материал обычно задается фронтально, а противоречивые мнения для большей наглядности можно фиксировать на доске. Что касается практического задания, помимо фронтальной работы, возможны и другие формы обучения. Во-первых, два ученика могут одновременно выполнять задание на левом и правом потаенных крыльях доски. Для проверки задания крылья доски сводятся, и разброс мнений виден совершенно отчетливо. Эта форма создания проблемной ситуации особенно эффективна при работе с учащимися начальных классов. Во-вторых, задание могут выполнять совместно соседи по парте. В этом случае определенную трудность представляет озвучивание результатов, поскольку вывешивать и сопоставлять рабочие листы всех пар класса слишком долго и трудоемко. Можно рекомендовать следующие варианты представления результатов: а) учитель, опираясь на рабочие листы пар, сам заполняет на доске заранее заготовленный образец, при необходимости добавляя от себя ошибочный вариант; б) учитель просит поднять руку сначала тех, кто выполнил задание одним образом, а потом тех, кто выполнил иначе. В-третьих, задание могут выполнять группы на рабочих листах, которые затем вывешиваются и сопоставляются. В-четвертых, практическое задание может выполнять один ученик у доски, а фронтально работающий класс с ним не соглашается.

При создании проблемной ситуации приемом 3 (противоречие между житейскими представлениями учеников и научным фактом) сначала классу предъявляется вопрос или

практическое задание на новый материал. При этом вопрос обычно задается фронтально, а практическое задание может выполнить один ученик у доски. Затем педагог сообщением, экспериментом, наглядностью предьявляет научный факт, причем чаще всего это происходит фронтально.

При создании проблемной ситуации приемом 4 (практическое задание, не сходное с предыдущими) фронтальность выступает обязательным требованием, поскольку в групповой или парной работе ученики могут с заданием справиться, и планируемая проблемная ситуация не возникнет (примеры раздела «Методы постановки проблемы»).

Подводящий к теме диалог чаще всего организуется фронтально (примеры раздела «Методы постановки проблемы»). Однако здесь возможно чередование форм работы, при котором одни практические задания выполняются фронтально, а другие по группам или парам.

Сообщение темы с мотивирующим приемом обычно проводится фронтально (примеры раздела «Методы постановки проблемы»). В то же время данный метод потенциально содержит широкие возможности применения индивидуальной формы работы, поскольку мотивирующий прием может предьявить классу заранее подготовленный ученик, пара или группа учеников.

Методы поиска решения и формы обучения. Побуждающий к выдвижению и проверке гипотез диалог дает чрезвычайно широкие возможности применения групповой формы обучения. Однако при подготовке конкретного урока следует учитывать, что в группах может осуществляться только одно действие: либо выдвижение гипотез, либо проверка, причем группы должны выполнять равноценную работу с равноценным материалом (недопустимо, например, чтобы одна группа проверяла ошибочную гипотезу, а другая – решающую).

На уроках с *одной решающей гипотезой* ученикам обычно предлагается одинаковый для всех материал для выдвижения и проверки гипотез. Последовательный вариант выдвижения гипотез при этом всегда фронтален. При одновременном варианте оптимальным является групповое выдвижение гипотез и фронтальная их проверка, причем как каждой по отдельности, так и всех гипотез сразу. В то же время для случая отдельной проверки каждой гипотезы возможна и другая комбинация форм обучения: фронтальное выдвижение гипотез – фронтальная проверка ошибочных гипотез – групповая проверка решающей гипотезы.

На уроках с *одной решающей гипотезой* возможности для групповой работы можно расширить, если предложить ученикам разный материал либо для выдвижения, либо для проверки гипотез. В первом случае группы на разном материале последовательно выдвигают одну и ту же решающую гипотезу. Во втором случае группы на разном материале осуществляют общую проверку одновременно выдвинутых гипотез.

На уроках с *несколькими решающими гипотезами* варьирование форм обучения не только возможно, но и необходимо. Как показано выше, для таких уроков наиболее типичен последовательный вариант выдвижения гипотез. Будет значительно эффективнее реализовать его не фронтально, а по группам следующим образом. Класс разбивается на группы по количеству решающих гипотез. Каждая группа работает с собственным материалом и затем озвучивает всему классу и сам материал, и соответствующую ему гипотезу. Класс проверяет гипотезу своим согласием. Кроме того, при последовательном варианте выдвижения гипотез возможно чередование материала и форм обучения, когда несколько гипотез выдвигаются и проверяются фронтально на одинаковом материале, а остальные гипотезы выдвигаются по группам и проверяются фронтально на разном материале.

Для урока с *несколькими решающими гипотезами* одновременный вариант их выдвижения менее типичен, но не исключен. Оптимальным здесь является фронтальное выдвижение решающих гипотез и групповая их проверка на разном материале. При этом

возможна как общая проверка всех гипотез сразу, так и отдельная проверка каждой решающей гипотезы.

Подводящий к знанию диалог – как от проблемы, так и без проблемы – обычно проводится фронтально.

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Средства обучения – это вспомогательные инструменты деятельности учителя и ученика. Они бывают идеальными и материальными. К идеальным средствам обычно относят слово учителя и опорные сигналы. Материальные средства обучения более разнообразны. Их принято делить на следующие группы: 1) учебники и учебные пособия; 2) наглядные средства; 3) технические средства; 4) лабораторное оборудование; 5) средства Интернета (электронная почта, мультимедиа). При проблемно-диалогическом обучении в наибольшей степени изменяется роль таких средств обучения как опорные сигналы, учебники, наглядные и технические средства.

Опорные сигналы

Содержание урока может быть зафиксировано двояко: в виде темы и собственно опорным сигналом. Опорный сигнал есть наглядно-образная форма выражения знания. К разновидностям опорного сигнала относятся: символ, схема, таблица, опорные слова.

Методы постановки проблемы и фиксация темы урока. Учебная проблема существует в двух формах: вопрос для исследования и тема урока. Побуждающий от проблемной ситуации диалог может разрешиться как вопросом, так и темой. При использовании подводящего диалога и сообщения с мотивирующим приемом учебная проблема обычно выступает как тема. После того как учебная проблема сформулирована, ее необходимо зафиксировать на доске. При этом вопрос для исследования может быть обозначен символом (знаком вопроса), а тему принято записывать развернутой формулировкой (примеры раздела «Методы постановки проблемы» и других разделов статьи).

В том случае, когда учебная проблема возникла в форме вопроса, сразу после поиска решения требуется: 1) вернуться к вопросу, чтобы, используя новое знание, ответить на него и убрать с доски символ; 2) дать ученикам задание сформулировать тему урока, а затем зафиксировать ее на доске. Задание на формулирование темы с последующей ее фиксацией на доске дается также в случае применения подводящего без проблемы диалога.

Таким образом, при проблемно-диалогических методах обучения тему формулируют ученики либо при постановке проблемы, либо после поиска решения, а учитель фиксирует ее на доске. При традиционном обучении учитель лично сообщает тему, фиксируя ее на доске до начала урока или одновременно с озвучиванием.

Методы поиска решения и фиксация опорного сигнала. Довольно часто по ходу «открытия» учениками нового знания учитель создает на доске опорный сигнал. При побуждающем диалоге обычно фиксируются выдвигаемые гипотезы и результаты их проверки, при подводящем диалоге – отдельные звенья цепи рассуждений. Если опорный сигнал учителем не создавался, сразу после поиска решения необходимо дать ученикам соответствующее задание, а затем зафиксировать на доске адекватный вариант его выполнения.

Таким образом, при проблемно-диалогических методах опорный сигнал создается по ходу урока. Если он создается учителем при поиске решения, то служит средством, облегчающим ученикам «открытие» знания. Если он создается после поиска решения, то служит средством самостоятельного выражения знания учениками. При традиционном обучении опорный сигнал предъявляется учителем в готовом виде (например, на плакате) и служит средством, облегчающим ученикам восприятие и запоминание готового знания.

Выводы. При проблемно-диалогических методах содержание урока фиксируется в виде темы и опорного сигнала. Формулирование темы и создание опорного сигнала может происходить как при введении знаний, так и сразу после него. В любом случае тема и опора должны появиться на доске до этапа упражнений и задач, чтобы способствовать успешному их выполнению. При традиционных методах содержание урока фиксируется в виде темы, а наличие опорного сигнала необязательно. Если учитель использует опору по собственной инициативе, то обычно предъявляет ее в готовом виде.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

1. Технология проблемно-диалогического обучения позволяет учащимся самостоятельно «открывать» знания. Она представляет собой детальное описание проблемно-диалогических методов обучения, а также их взаимосвязей с формами и средствами обучения. Методы составляют центральную часть технологии, поскольку определяют выбор форм и средств обучения.
2. Методы – это способы деятельности учителя на этапе введения знаний. Проблемно-диалогические методы обучения обеспечивают постановку и решение учебных проблем школьниками и представляют собой определенные сочетания приемов, вопросов, заданий. Традиционные методы обучения сводятся к сообщению учителем темы и знания в готовом виде.
3. Проблемно-диалогические методы дают широкие возможности варьирования форм обучения (фронтальной, групповой, парной, индивидуальной), в то время как традиционные методы всегда фронтальны.
4. При проблемно-диалогических методах средства обучения (опорные сигналы, учебники, наглядные и технические средства) служат вспомогательными инструментами творческого усвоения знаний, а при традиционных методах они обслуживают репродуктивное усвоение знаний.

Литература

1. Мельникова Е.Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками: Пособие для учителя. – М., АПКИПРО, 2002, 2006. 168 с.
2. Мельникова Е.Л. Проблемно-диалогическое обучение: понятие, технология, предметная специфика // Образовательная система «Школа 2100» – качественное образование для всех. Сб. материалов. – М., Баласс. 2006. С. 144–180.
3. Мельникова Е.Л. Технология проблемно-диалогического обучения // Образовательная система «Школа 2100». Сб. программ. Дошкольное образование. Начальная школа. – М.: Баласс, 2008. С. 75–90.