

Сравним два урока

■ Урок первый

учитель

Делает на доске запись:

$$2+5*3=17$$

$$2+5*3=21$$

- Вижу, вы удивлены.Почему?
- Значит, над каким вопросом подумаем?
- Давайте рассуждать. Если отличаются правые части....
- Чем отличаются левые части? Какие есть идеи?
- Какой порядок действий в первом примере?
- Во втором?

ученики

Реакция удивления

- Примеры одинаковые, а ответы разные!
- Почему в одинаковых примерах получились разные ответы?
- То отличаются и левые.
- Левые части отличаются порядком действий
- Сначала умножение, а потом сложение.
- Сложение, потом умножение.

-В каком примере мы действовали по правилу?

- А во втором примере мы нарушили правило! Как же нам догадаться, что здесь сложение выполняется первым?

-Молодцы? Есть такой знак (*дописывает скобки во втором примере*). Он называется «скобки». Так что – же обозначают скобки?

- Это определение дома выучите наизусть, а кто хочет – пусть напишет стишок про скобки.

-В первом

- Надо что – то в примере дописать! Нужен какой – то знак, чтобы пометить сложение.

- Скобки обозначают действие, которое выполняется в первую очередь.

Урок второй

- Учитель: Дети! У нас сегодня новая тема «Скобки». Вот это (показывает) скобки. Они обозначают действие, которое выполняется в первую очередь. Посмотрим на пример $(2+5)*3$. Сначала надо выполнить сложение, потому что оно в скобках, а потом – умножение. Понятно? Дома правило про скобки выучите наизусть

ПРОБЛЕМНЫЙ УРОК ИЛИ КАК ОТКРЫВАТЬ ЗНАНИЯ С УЧЕНИКАМИ

НЕМНОГО ТЕОРИИ (ШПАРГАЛКА)

ЗНАНИЯ- ПОНИМАЕМАЯ И ВОСПРОИЗВОДИМАЯ НАУЧНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ

УМЕНИЯ- ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ ЗНАНИЯ

НАВЫКИ- АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ДЕЙСТВИЯ

ЭТАПЫ УРОКА

Цель «знания» достигается двумя этапами урока: введение и
воспроизведение (проговаривание) нового материала

Умения формируются на этапе решения задач и выполнения
упражнений.

Навыки вырабатываются путем многократного повторения действия

На всякий пожарный случай - шпаргалка № 2

Развивающие и воспитательные цели урока

Развивающие цели : ориентированы на познавательную сферу школьника и включают развитие внимания, восприятия, памяти, мышления, речи, способностей.

Воспитательные цели: связаны с формированием личности ребенка: потребностей и мотивов, ценностей, нравственных установок, норм поведения, черт характера

От современного учителя требуется не только дать детям образование в виде систем знаний- умений- навыков, но также развивать возможности своих учеников, воспитывать их личность. На каком из уроков ребята больше думают, чаще говорят следовательно, активнее формируют мышление и речь? На каком осуществляют творческую деятельность и, значит, обретают творческие способности? Где отстаивают собственную позицию, рискуют, проявляют инициативу, и в результате вырабатывают бойцовский характер? Разумеется на проблемном.

- В конечном счете проблемный урок обеспечил тройной эффект: более качественное усвоение знаний, мощное развитие интеллекта и творческих способностей и воспитание активной личности.
- Учителю есть за что бороться осваивая тонкости проблемного урока
- Суть проблемного урока- творческое усвоение знаний.

О творчестве в науке и за партой

- Результатом научного творчества являются новые знания. Все начинается с возникновения проблемной ситуации, т.е. столкновения с противоречием. При этом исследователь испытывает острое чувство удивления или затруднения, которое буквально заставляет его выполнить конкретную мыслительную работу:
ОСОЗНАТЬ ПРОТИВОРЕЧИЕ И
- **СФОРМУЛИРОВАТЬ ВОПРОС-ТАКОВО**
ПЕРВОЕ ЗВЕНО ТВОРЧЕСТВА-
ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

«РАЗРЕШИ МЕНЯ , А НЕ ТО Я ТЕБЯ СОЖРУ»

■ ВТОРОЕ ТВОРЧЕСКОЕ ЗВЕНО- ПОИСК РЕШЕНИЯ

Ученый выдвигает самые разные гипотезы, но только одна из них выдерживает строгую проверку и превращается в решение. В этот момент и раздается крик «Эврика», ибо действительно открыто новое знание

Мысль в голове ученого рождается голенькой и понятна только ему одному. Только в «одетом» виде она может стать достоянием других людей. Поэтому третье звено научного творчества – **ВЫРАЖЕНИЕ РЕШЕНИЯ**. Новое знание выражается соответствующим научным языком – статья, книга, диссертация, доклад. В результате получился материальный продукт- **рукопись**

Она не лежит в ящике мертвым грузом, а
предоставляется широкой аудитории либо
через публикацию, либо в устном
выступлении. Иначе говоря, творческий акт
ученого завершается **РЕАЛИЗАЦИЕЙ
ПРОДУКТА**

ДЕЛАЕМ ВЫВОДЫ : Научное творчество –
процесс «производства» новых знаний о
мире, включающий четыре звена:

ПОСТАНОВКУ ПРОБЛЕМЫ

ПОИСК РЕШЕНИЯ

ВЫРАЖЕНИЕ РЕШЕНИЯ

РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКТА

Разложим все по полочкам:

Звенья научного творчества

название	содержание	результат
1. Постановка проблемы	-возникновение проблемной ситуации -осознание противоречия -формулирование проблемы	Проблема- вопрос, охватывающий противоречия проблемной ситуации, поставленный для разрешения
2. Поиск решения	-выдвижение гипотез -проверка гипотез	- решение- понимание нового знания
3. Выражение решения	Выражение нового знания научным языком в принятой форме	Продукт- рукопись книги, статьи, доклада
4. Реализация продукта	Представление продукта людям через публикацию, выступление	Реализуемый продукт- книга, статья, доклад

**Обладая бесценными сведениями
о научном творчестве, мы можем
как под микроскопом разглядеть
работу учеников на проблемном
уроке (вернемся к первому слайду)**

Повторение – мать учения еще раз о сущности проблемного урока

Творческое усвоение знаний.

Ученик проходит четыре звена научного творчества: постановку проблемы и поиск решения на этапе введения знаний; выражение решения и реализацию продукта- на этапе воспроизведения (проговаривания) знаний.

При этом в отличие от научного творчества, ученик формулирует учебную проблему, открывает субъективно новое знание и выражает его в простых формах

Создаем проблемную ситуацию

Приемы создания проблемной ситуации

Тип проблемной ситуации	Тип противоречия	Приемы создания проблемной ситуации
С удивлением	Между двумя (или более положениями)	1. Одновременно Предъявить противоречивые факты, теории или точки зрения 2. Столкнуть разные мнения учеников вопросом или практическим заданием
	Между житейским представлением учащихся и научным фактом	3. Шаг 1. обнажить житейское представление учащихся вопросом или практическим заданием «на ошибку» Шаг2. Предъявить научный факт сообщением, экспериментом или наглядностью
С затруднением	Между необходимостью и невозможностью выполнить задание учителя	4. Дать практическое задание, не выполнимое вообще 5. Дать практическое задание, не сходное с предыдущими 6. Шаг 1. Дать невыполнимое практическое задание, сходное с предыдущими Шаг2. Доказать, что задание учениками не выполнено

Прием 1

- Учитель предъявляет классу противоречивые факты, научные теории или взаимоисключающие точки зрения.

Урок истории в 11 классе. Учитель в 1942 году произошло событие, которое военные историки называют преломным, потому что оно оказало влияние на весь дальнейший ход второй мировой войны. Западные историки считают таким событием битву у Эль Аламейна (Африка). Отечественные историки утверждают, что таким событием была Сталинградская битва (СССР, река Волга) (*предъявление двух противоречивых теорий*) Ученики испытывают удивление (*возникновение проблемной ситуации*)

Прием второй

- Учителю требуется столкнуть разные мнения своих учеников, а не предъявлять ребятам чьи-то чужие точки зрения. Для этого ученикам предлагается вопрос или практическое задание на новый материал.

Урок физики в 7 классе по теме «Инерция»

Учитель

Представьте движущийся пароход. На палубе стоит мальчик и подбрасывает мяч вертикально вверх. Куда мяч упадет? (*вопрос*)

Ученики

- за мальчиком
- перед ним
- прямо в руки
- в воду
- на палубу

Разные мнения вызывают реакцию удивления (возникновение проблемной ситуации)

Прием третий

Противоречие между житейским, т.е.ограниченным и даже ошибочным представлением учеников и научным фактом. Выполняется в два шага.

Сначала (шаг 1.) учитель обнажает житейское представление учеников вопросом или практическим заданием «на ошибку». Затем (шаг 2) сообщением, экспериментом или наглядностью представляет научный факт

Пример 1.Учитель:

-Что будет с иголкой,
если опустить ее в воду?
(вопрос на ошибку)

-Опускаю иголку в воду. Что
наблюдаете? (предъявление научного
факта)

ученики

- Конечно, иголка утонет (*ошибка
обнажающая житейское
представление о том, что все
металлическое должно тонуть*)

- Иголка не тонет! Она плавает на
поверхности! *Реакция удивления
(возникновение проблемной ситуации)*

Пример 2.

Учитель

-на доске два столбика слов

Редкий редко

Мягкий мягко

Легкий легко

Что можно о них сказать?

-Разберите по составу слова каждого столбика (*практическое задание на ошибку*)

-Проверим. Слова второго столбика- наречия. Вспомните, что такое наречия?

Но тогда у наречий чего не может быть?(*предъявление научного факта*)

ученики

- это родственные слова. В первом столбике прилагательные, а во втором – наречия.

ученица у доски выделяет в наречиях окончание – о (*ошибка, обнажающая житейское представление о том, что гласная на конце слова всегда является окончанием*)

- Неизменяемая часть речи

- Окончания!
(реакция удивления (возникновения проблемной ситуации))

Проблемные ситуации с затруднением

В основе лежит одно- единственное противоречие – между необходимостью выполнить задание учителя и невозможностью это сделать.

Прием 4. Учитель дает задание, не выполнимое вообще, в принципе.

Пример 1. Урок математики в 3 классе по теме «Сумма углов треугольника» .

Учащимся предлагается построить треугольник с углами 90, 120,60 градусов (*практическое задание, не выполнимое вообще*). Попытавшись его выполнить, ученики оказываются в затруднение.

Пример 2. Урок математики во 2 классе по теме «Умножение» .Учащимся предлагается ряд заданий, решение которых сводится к вычислению одинаковых слагаемых (например, $2+2+2+2+2=10$). Затем дается задача: « на одну рубашку пришивают 9 пуговиц. Сколько пуговиц надо пришить на 860 рубашек? (*практическое задание, не выполнимое вообще*). Попытавшись его выполнить, ученики оказываются в затруднении (*возникает проблемная ситуация*)

Прием 5. учитель дает практическое задание, с которым ученики до настоящего момента не сталкивались, т.е. задание, не похожее на все предыдущие. Не зная способа выполнения нового задания, ученики испытывают затруднение.

Пример. Урок математики в 5 классе по теме «Умножение дробей»

Учитель:

-Найдите площадь
прямоугольника
со сторонами 5 и 7 м

-Найдите площадь
прямоугольника со сторонами
 $\frac{2}{4}$ и $\frac{3}{4}$ дм. (практическое задание,
не сходное с предыдущим)

ученики:

*легко справляются с заданием, способ
выполнения которого уже известен*

*испытывают затруднение, т.к. способ
выполнения задания еще не известен
(возникновение проблемной ситуации)*

Прием 6. Сначала шаг 1. учитель дает практическое задания , похожее на предыдущие. Не замечая скрытого подвоха, ученики его выполняют, применяя уже имеющиеся у них знания. Затем (шаг 2) учитель должен аргументированно доказать, что задание школьниками не выполнено.

Урок математики в 5 классе по теме «Таблица простых чисел»

Учитель

ученики

-Простым или составным является

Число 8 !

-А как вы искали третий делитель

-Простым или составным является число 11

-Как искали третий делитель

-Определите за 30 секунд

Каким является число

337(практическое задание, сходное с предыдущими)

-Значит, вы за 30 секунд

Успели перебрать все

Возможные делители?

-Тогда вправе ли вы утверждать,

337- простое число?

(доказывает, что задание не выполнено)

- Составным, т.к. имеет больше двух делителей

- Методом перебора

-Простым, т.к. имеет только два делителя

-Методом перебора-

- Думаем, что простым, т.к. не нашли третий делитель (выполняют задание, применив известный способ)

-Конечно нет!

- Мы не можем этого утверждать (осознают, что задание не выполнено, реакция затруднения, возникновение проблемной ситуации)

Для русского языка характерны приемы 2,3,6

Для математики-4,5,6

Для истории и литературы-1,2

В биологии, химии, географии, физике-3

Выходим к учебной проблеме

Из проблемной ситуации нужно достойно выйти не куда -нибудь погулять, а к учебной проблеме. А для этого предстоит сделать с классом определенную мыслительную работу, которая заключается **в осознании противоречия и формулировании проблемы**

В этом помогут : побуждающий от проблемной ситуации диалог, подводящий к проблемной ситуации диалог и мотивирующие приемы.

Побуждающий от проблемной ситуации диалог

Поскольку проблемные ситуации создаются на разных противоречиях и разными приемами, текст побуждения к осознанию противоречия будет свой, т.е. при формулировании учебной проблемы учитель выбирает ту стимулирующую фразу, которая больше подходит.

Прием 1. о фактах: Что вас удивило? Что интересного заметили? Какие вы видите факты?

О теориях: Что вас удивило: Сколько существует теорий (точек зрения)?

Прием 2. Сколько же в нашем классе мнений?

Прием 3. Вы сначала как думали? А на самом деле?

Прием 4. Вы смогли выполнить задание? В чем затруднение?

Прием 5. Вы смогли выполнить задание? Почему не получается? Чем это задание не похоже на предыдущие?

Прием 6. Что вы хотели сделать? Какие знания применили? Задание выполнено

Выбрать подходящее:

Какой возникает вопрос?

Какова будет тема урока?

Продолжения уроков

Урок «Сталинградская битва..»

Учитель

Применяем прием 1

-Вижу вы удивлены. Почему?

*(побуждение к осознанию
перелома противоречия)*

-Значит, какой вопрос у нас
возникает? *(побуждение к
формулированию проблемы)*

ученики

проблемная ситуация

-Потому что есть две разные
теории по поводу коренного
(осознание противоречия)

-Кто из ученых прав? Какая из
битв стала коренным переломом?
(учебная проблема поставлена)

Продолжение урока «Инерция»

Учитель

Применяем прием 2

- Итак, сколько же разных мнений у нас в классе ?

(побуждение к осознанию противоречия)

-Значит, какой вопрос возникает?

(Побуждение к формулированию проблемы)

ученики

проблемная ситуация

- Много мнений (*осознание противоречия*)

--Кто из нас прав? Куда упадет мяч?

(учебная проблема сформулирована)

Продолжение урока «Поверхностное натяжение жидкости»

Учитель

Применяем прием 3

-Итак, что вы думали сначала,
и что оказалось на самом деле?

(побуждение к осознанию противоречия)

-Значит, какой возникает вопрос ?

(побуждение к осознанию противоречия)

ученики

проблемная ситуация

- Мы думали, что иголка утонет, а она
лежит на поверхности воды

(осознание противоречия)

-Почему иголка не тонет? *(учебная*

сформулирована)

Продолжение урока «Сумма углов треугольника»

Применяем прием 4

-Вы выполнили задание?

-А почему? В чем затруднение?

(побуждение к осознанию противоречия)

-Значит, какой вопрос возникает?

(побуждение к формулированию проблемы)

- Нет.

-Не получается. Такой треугольник
не строится.*(осознание противоречия)*

-Почему не строится треугольник?

(учебная проблема сформулирована)

Продолжение урока «Умножение дробей»

Применяем прием 5

Учитель

-Выполнили задание?

-А почему не смогли?

Чем это задание отличается от предыдущего? *(побуждение к осознанию противоречия)*

Какова же тема урока? *(побуждение к формулированию проблемы)*

проблемная ситуация

ученики

- Нет.

- В первом задании мы умножали целые числа, а здесь надо умножать дроби. Мы этого не проходили. *(осознание затруднения)*

-Умножение дробей *(учебная проблема как тема урока сформулирована)*

Продолжение урока

Учитель

Применяем прием б

-Вы что хотели сделать с числом 337?

-И какой способ применили?

-Удалось нам это сделать
(побуждение к осознанию противоречия)

-Значит, над какой проблемой будем сейчас работать?
(побуждение к формулированию проблемы)

проблемная ситуация создана

- Определить, простым или составным оно является
 - Метод перебора
- Нет (*осознание неприменимости старого способа*)
- Будем искать быстрый способ определения простых и составных чисел
(формулирование проблемы)

Подводим прямо к теме

Подводящий диалог к теме диалог

Представляет собой систему посильных ученику вопросов и заданий , которые шаг за шагом приводят ученика к осознанию темы урока. В структуру подводящего диалога могут входить и репродуктивные задания (вспомни,, выполни уже привычное), и мыслительные (проанализируй, сравни). Но последний вопрос учителя обязательно будет на обобщение , а ответом на него станет формулировка темы урока. Он проще первого. Учителю не нужно создавать проблемную ситуацию: подводящий диалог, как правило, прекрасно выстраивается «от повторения».

Урок физики в 10 классе по теме «Тепловые двигатели и окружающая среда»

Учитель

-Итак, на прошлом уроке мы проходили тему.....

-Вспомним, что такое тепловые двигатели, где они применяются и т.д.

-Может ли сегодня человек отказаться от использования тепловых двигателей?

-Значит, тепловые двигатели - великое благо?

-Этот аспект тепловых двигателей мы уже изучали?

-Значит, какая сегодня тема урока?

ученики

-Тепловые двигатели

отвечают на поставленные вопросы

-Конечно нет. Без них нет цивилизации

--Да. Но не совсем. Они ведь вредят окружающей среде

-Нет пока.

Тепловые двигатели и окружающая среда
(тема урока)

Применяем мотивирующие приемы

Итак, к учебной проблеме можно идти через проблемную ситуацию. Но ее надо еще придумать. А если не думается. Тогда подведем к теме урока от пройденного материала. А если начинаем новый раздел?. Что остается учителю? Сообщить тему в готовом виде? Многие так и делают. Однако не секрет, что торжественно объявляемая новая тема чаще всего не интересна ученикам и получается скучный традиционный урок. Чтобы не допустить полного краха познавательного интереса учащихся нужно применить специальные приемы условно называемые «яркое пятно» и «актуальность» В качестве «яркого пятна» могут быть использованы сказки, легенды, фрагменты из художественной литературы, случаи из истории науки, культуры и повседневной жизни. Шутки, словом любой материала, способный заинтриговать и захватить внимание учеников, но все-таки связанный с темой урока.

Урок физики в 10 классе по теме «Открытие электрона»

Учитель: Сегодня на уроке мы будем говорить об одном революционном физическом открытии. Сделано оно было в 1897 году Дж.Дж. Томсоном. Был открыт некий материальный объект. Имя этому объекту было придумано на шесть лет раньше. Но гипотезе о существовании такого объекта была выдвинута ученым Франклином почти за 150 лет до его открытия. А знаменитый физик Рентген, наоборот, отрицал существование этого объекта и запрещал своим сотрудникам даже упоминать о нем. И для полноты картины добавлю, что открытие этого объекта, в конечном итоге, изменило жизнь человечества. Догадались, о каком открытии идет речь? Об открытии электрона! Это и есть *тема сегодняшнего урока.*

Прием актуальность

Этот прием состоит в обнаружении смысла, значимости предлагаемой темы урока, но не для правительства, народного хозяйства, а для самих учащихся.

Урок математики в 1 классе по теме «Числовой отрезок»

Учитель: в одном большом – пребольшом городе жил- был маленький Паровозик. Дома все его любили, и Паровозику жилось хорошо. Только одна была у него беда- он не умел считать, не умел складывать и вычитать числа. И вот тогда старый мудрый ПАРОВОЗ посоветовал ему отправиться в путешествие и перенумеровать станции, которые паровозик будет проезжать. «Ты построишь, - сказал Умный Паровоз,- волшебный отрезок, который называется «числовым отрезком» (тема урока). Он станет твоим верным другом и помощником и научит решать даже самые трудные примеры.

Сравним пути к проблеме

Учебную проблему можно поставить тремя методами. Первый – побуждающий от проблемной ситуации диалог. Второй –подводящий к теме диалог. Третий – сообщение темы с мотивирующим приемом

Побуждающий от проблемной ситуации диалог- помогает осуществить подлинно творческие действия- в результате развиваются творческие способности, речь.

Подводящий к теме диалог- активно развивает логическое мышление и опять – таки- речь.

Сообщение темы с мотивирующим приемом – развивающий эффект отсутствует.

У всех этих методов есть принципиальное сходство: каждый завершается интересной классу учебной проблемой. Ребята хотят искать ответ на вопрос, который поставили сами. Ученики стремятся изучить тему, которую они лично сформулировали или которой их умело заинтриговал учитель.. Все три метода постановки проблемы обеспечивают ту самую учебную мотивацию, о которой нам без устали твердят любые курсы повышения квалификации, но которую, увы, не вызывает у класса традиционные сообщения темы урока.

Как искать решение учебной проблемы

Каждая проблема имеет решение . Единственная трудность заключается в том, чтобы ее найти

Путь к открытию новых знаний лежит через гипотезы.

Продолжение урока «Непроизносимые согласные»

Учитель (*использует побуждающий к проблеме диалог*)

-в один столбик выпишем слова,
В которых «т» произносится,
а в другой- где не произносится

-Итак, какие есть гипотезы?
(*побуждение к гипотезам*)

-Так .Вы с этим согласны?

-Все слова второго столбика
имеют приставку ? (*подсказка*
к контраргументу)

-Значит, дело не в приставке. Какие
есть еще идеи?

ученики

*формулируют тему: Непроизносимые согласные
выписывают два столбика слов*

весть

вестник

известие

известный

известно

- «т» не произносится в словах с приставкой:
известный, известно.

*выдвигают ошибочную гипотезу или молчат
молчат*

«вестник» без приставки, но «т» не произносится

Молчат

— Где стоит непроносимый согласный «т»?
(подсказка к решающей гипотезе)

Так. Как это проверить?

— Как можно поработать со словами каждого столбика?

-Делайте.

-Что же вы наблюдаете?

-Так когда же согласный не Произносится? Сделайте вывод

-Сверьте ваш вывод с учебником

Вы догадались, что же происходило на уроке? Учитель развернул побуждающий диалог. Он подавал отдельные стимулирующие вопросы и предложения, которые помогали школьникам выдвигать и проверять гипотезы (выдвигать гипотезу значит высказать догадку. Предположение, ложность или истинность которого должна установить проверка). Били и ошибочные гипотезы и решающая гипотеза.

-Вроде, между двумя согласными.

Молчат

-Надо подчеркнуть буквы, между которыми стоит «т» в каждом столбике подчеркивают

-Во всех словах второго столбика «т» стоит между согласными. В первом столбике этого нет.

-Согласный не произносится, когда стоит между двумя согласными.

-Все верно: из трех согласных звуков подряд средний не произносится.

Побуждающий к гипотезам диалог

Структура	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	Решающая гипотеза	Аргумента/контраргумента	Плана проверки

Подводим к открытию Подводящий диалог от проблемы

Учитель

Использует подводящий диалог

-Из упражнения выпишите в один столбик слова с приставками под ударением, в другой- с приставками без ударения.
Поставьте ударение, выделите приставки.

-Что общего между приставками под ударением и без ударения?

-В каких приставках пишется гласная *о*?

-В каких приставках пишется гласная *а*?

-Сделайте вывод о правописании безударных гласных в приставках

-сверьте ваш вывод с учебником

ученики

формулируют тему

«Безударные гласные в приставках»

выписывают два столбика слов:

ставят ударение, выделяют приставки

запись записал

досыта доделал

надпись надписал

повесть повествование

- Гласные в приставках под ударением и без ударения одни и те же

-ДО-, ПО-

-ЗА-, НАД-

-формулируют правило(открытие нового знания)

-Все верно. Но в правиле перечислено больше приставок

Подводящий диалог без проблемы

Урок математики во 2 классе по теме «Переместительное свойство умножения»

Учитель

-Чему равна площадь прямоугольника?

-Найдите площадь прямоугольника со сторонами a и b . Какими способами вы это сделали?

-Зависит ли площадь от способа вычислений?

-Зависит ли значение произведения от порядка множителей?

- Сделайте вывод

ученики

-произведению длин сторон

-можно умножить a на b

- можно умножить b на a

-нет

-не зависит

от перестановки множителей

произведение не меняется (*открытие нового знания*)

Классификация методов введения знаний

методы	проблемные			традиционные
Постановки учебной проблемы	Побуждающий от проблемной ситуации диалог	Подводящий к теме диалог	Сообщение темы с мотивирующим приемом	Сообщение темы
Поиска решения	Побуждающий к гипотезам диалог	Подводящий диалог от проблемы	Подводящий диалог без проблемы	Сообщение знания

Сравнительная характеристика диалогов

	побуждающий	подводящий
Структура	Отдельные вопросы и побудительные предложения, подталкивающие мысль ученика	Система посильных ученику вопросов и заданий, подводящих его к открытию мысли
Признаки	<ul style="list-style-type: none">-мысль ученика делает скачок к неизвестному-переживание учеником чувства риска-возможны неожиданные ответы учеников-прекращается с появлением нужной мысли ученика	<ul style="list-style-type: none">-пошаговое, жесткое ведение мысли ученика-переживание учеником удивления от открытия в конце диалога-почти невозможны неожиданные ответы учеников-Не может быть прекращен, идет до последнего вопроса на обобщение
результат	Развитие творческих способностей	Развитие логического мышления

Воспроизведение знания- выражение решения и реализация продукта

Каждый ученик должен сам и по -своему выразить полученное на уроке знание и представить на суд учителю и одноклассникам собственный продукт. Отсюда и название – продуктивные задания. Типология продуктивных заданий: на формулирование, на опорный сигнал, на художественный образ.

Формулирование темы урока и вопросов- тема урока должна быть названа. После введения нового материала дать ученикам задание на формулирование «Какую же тему мы сегодня изучили?» (ребята опросите друг друга)

Придумаем опорный сигнал

д	з	ж	чик		д	з	ж	-щик
т	с				т	с		

Создаем художественный образ – ее
конкретные формы :

Метафора- скобки – регулировщик,
показывающий кому ехать первым.

Загадка: в примерах бывает, первое действие
называет

Стихотворение: скобки найдем, остальное
потом.

Если сложишь корня два ,

Будут сложные слова

Типы знаний

Факт- единичная, не содержащая обобщения информация

Правило- алгоритм действия, указание как поступать

Понятие- выделение существенных признаков предмета.

Закономерность- отражение связей между понятиями