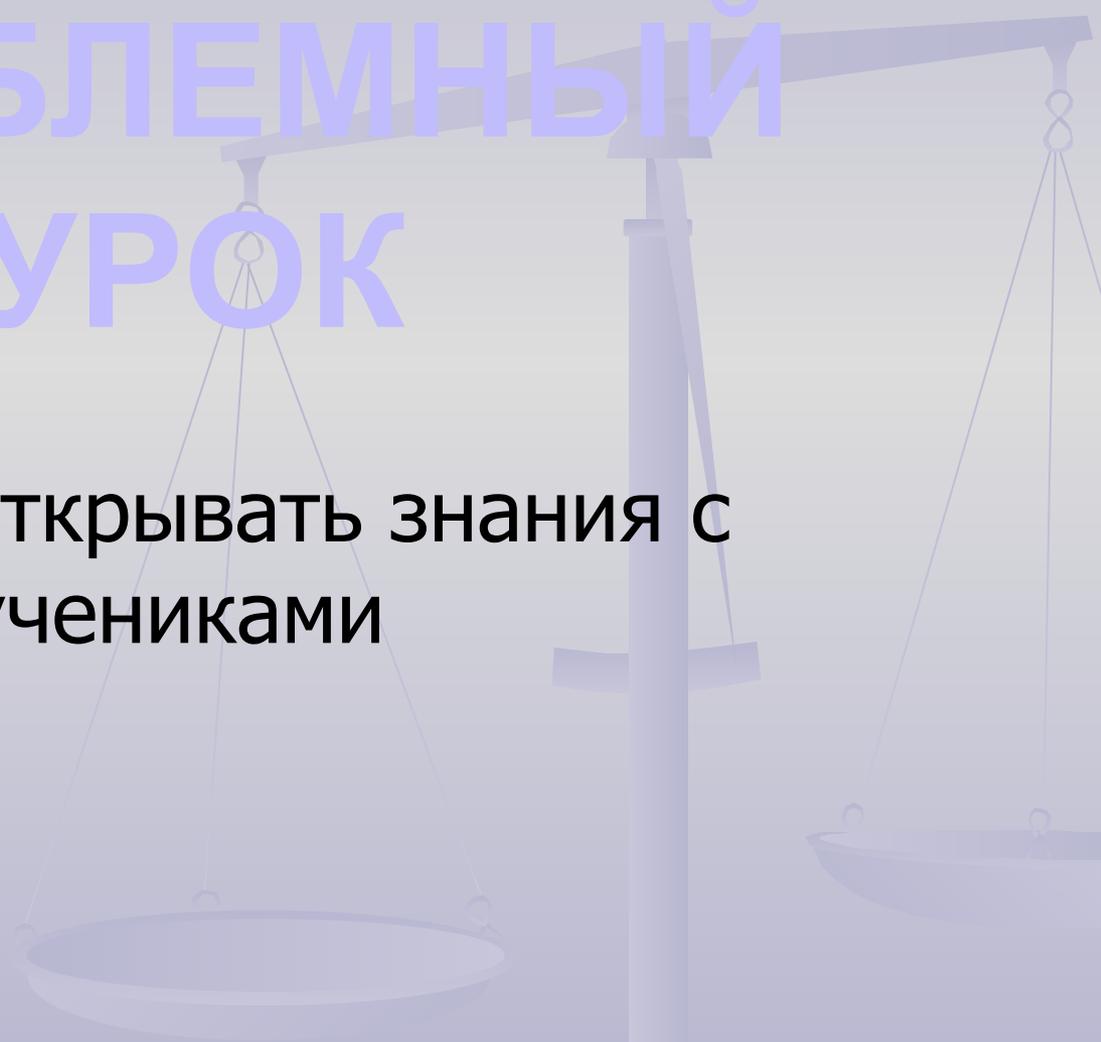


ПРОБЛЕМНЫЙ УРОК



или Как открывать знания с
учениками

Урок 1.

Учитель	Ученик
<p><i>делает на доске запись:</i></p> $2 + 5 \times 3 = 17$ $2 + 5 \times 3 = 21$ <ul style="list-style-type: none">- 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?- 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 <i>(дописывает скобки во втором пример)</i> Он называется «скобки». Так что же обозначают скобки?- Это определение дома выучите наизусть, а кто хочет – пусть напишет	<p><i>реакция удивления:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Примеры одинаковы, 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 первом.- Надо что-то в пример дописать! Нужен какой-то знак, чтобы пометить сложение.- Скобки обозначают действие, которое выполняется в первую очередь.

Проблемный урок

```
graph TD; A[Проблемный урок] --- B[Творческая деятельность]; B --- C[Думают]; B --- D[Анализируют]; B --- E[Рассуждают];
```

**Творческая
деятельность**

Думают

Анализируют

Рассуждают

Традиционный урок

```
graph TD; A[Традиционный урок] --- B[Репродуктивная деятельность]; B --- C[Слушают]; B --- D[Следят за мыслью учителя]; B --- E[Заучивают];
```

**Репродуктивная
деятельность**

Слушают

Следят
за мыслью
учителя

Заучивают

Проблемный урок

Цели

Качественное
усвоение
знаний

Мощное развитие
интеллекта и
творческих
способностей

Воспитание
активной
личности

Звенья научного творчества

Название	Содержание.	Результат.
Постановка проблемы.	<ul style="list-style-type: none">- возникновение проблемной ситуации- осознание противоречия- формулирование проблемы	Проблема – вопрос, схватывающий противоречие проблемной ситуации, поставленный для разрешения
Поиск решения.	<ul style="list-style-type: none">- выдвижение гипотез- проверка гипотез	Решение – понимание нового знания.
Выражение решения.	Выражение нового знания научным языком в принятой форме.	Продукт – рукопись книги, статьи, доклада.
Реализация продукта.	Представление продукта людям через публикацию,	Реализованный продукт – книга, статья, доклад.



Структура проблемного урока

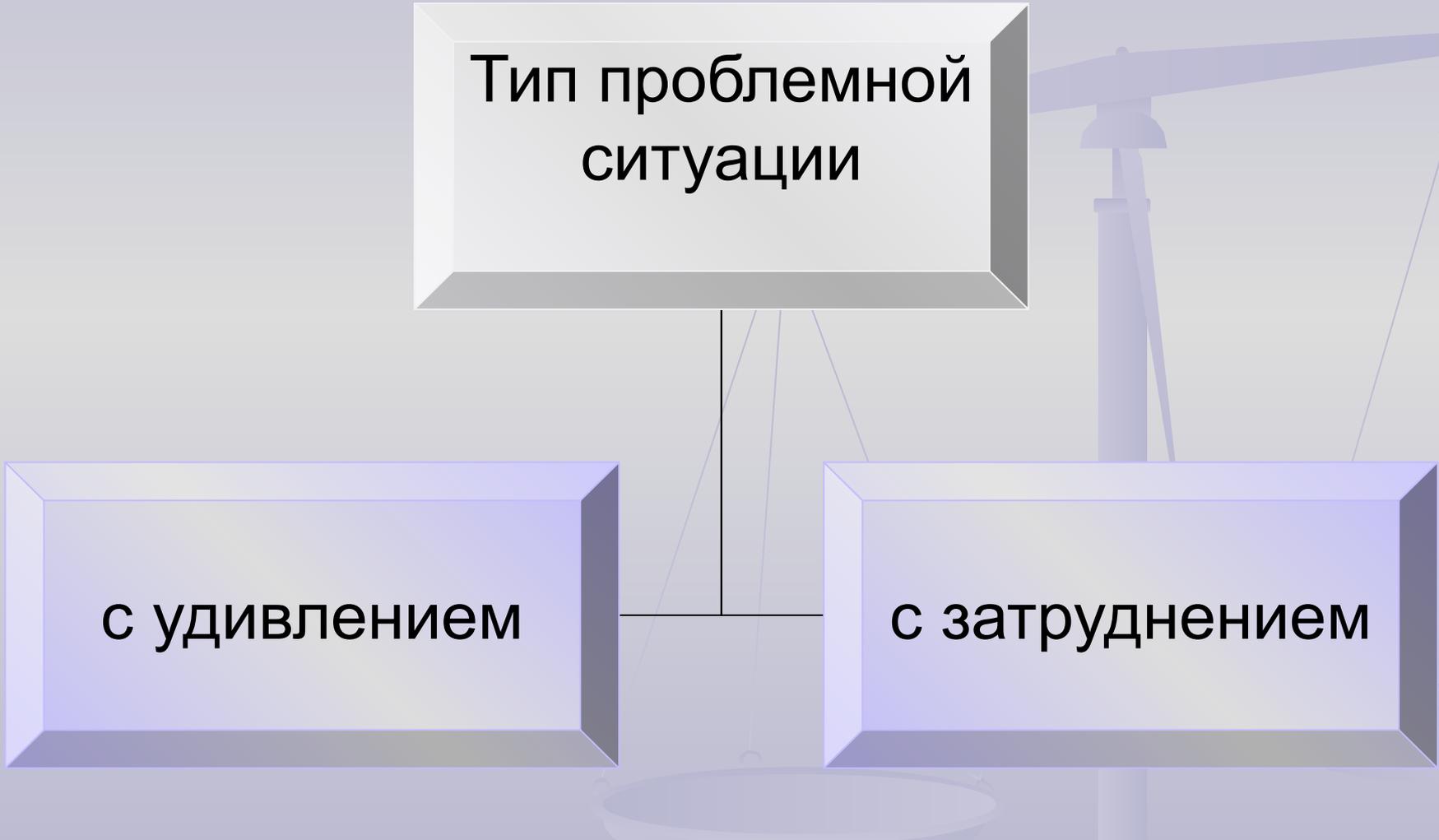
Цель урока	Этапы урока	Творческие звенья деятельности учащихся
З Н А Н И Е	введение	Постановка учебной проблемы – формулирование вопроса или темы урока
		Поиск решения – открытие субъективно нового знания
	воспроизведение	Выражение решения – выражение нового знания в доступной форме
		Реализация продукта – представление продукта учителю и классу

Как поставить учебную проблему

Создаём
проблемную ситуацию



Приёмы создания проблемной ситуации



Тип проблемной
ситуации

The diagram features a faint background image of a balance scale. A central vertical line descends from the top box to a horizontal bar. From this bar, two lines extend downwards to the top of two boxes, and a third line extends downwards to the top of a third box. The top box is white with a 3D effect, while the two bottom boxes are light blue with a 3D effect.

с удивлением

с затруднением

Приёмы создания проблемной ситуации

Тип проблемной ситуации	Тип противоречия	Приёмы создания проблемной ситуации
с удивлением	Между двумя (или более) положениями.	<ol style="list-style-type: none"> 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.	<ol style="list-style-type: none"> 3. Шаг 1. Обнажить житейское представление учащихся вопросом или практическим заданием «на ошибку». 4. Шаг 2. Предъявить научный факт сообщением, экспериментом или наглядностью.

Приёмы создания проблемной ситуации

Тип проблемной ситуации	Тип противоречия	Приёмы создания проблемной ситуации
с затруднением	Между необходимостью и невозможностью выполнить задание учителя	<ol style="list-style-type: none">4. Дать практическое задание, не выполнимое вообще.5. Дать практическое задание, не сходное с предыдущим.6. Шаг 1. Дать невыполнимое практическое задание, сходное с предыдущими. Шаг 2. Доказать, что задание учениками не выполнено.

**Способы
постановки
учебной
проблемы**

Побуждающий
от проблемной
ситуации
диалог

Подводящий
к теме
диалог

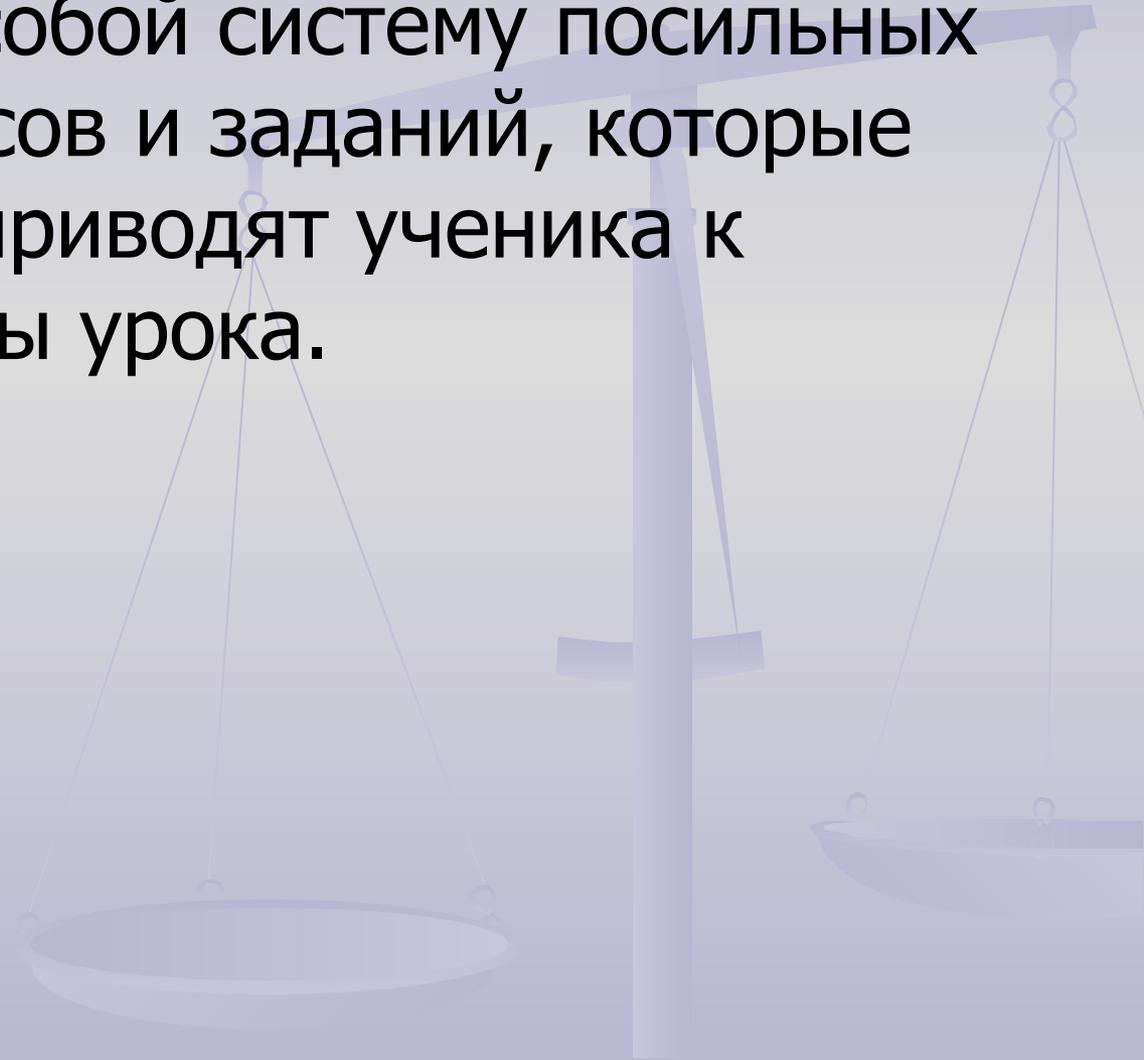
Сообщение темы
с
мотивирующи
м
приёмом

Побуждающий от проблемной ситуации диалог

Побуждение к осознанию противоречия		Побуждение к формулированию учебной проблемы
Приём 1	<i>О фактах:</i> Что вас удивило? Что интересного заметили?	<i>Выбрать подходящее: Какой возникает вопрос? Какова будет тема урока?</i>
Приём 2	Сколько же в нашем классе мнений?	
Приём 3	Вы сначала как думали? А как на самом деле?	
Приём 4	Вы смогли выполнить задание? В чём затруднение?	
Приём 5	Вы смогли выполнить задание? Почему не получается? Чем это задание не похоже на предыдущие?	
Приём 6	Что вы хотели сделать? Какие знания применили? Задание выполнено?	

Подводящий диалог

- представляет собой систему сильных ученику вопросов и заданий, которые шаг за шагом приводят ученика к осознанию темы урока.



Мотивирующие приёмы

- - «**яркое пятно**» - сказки и легенды, фрагменты из художественной литературы, случаи из истории науки, культуры и повседневной жизни.
- - «**актуальность**» состоит в обнаружении смысла, значимости предлагаемой темы урока для самих учеников.