

Системно-деятельностный подход при обучении химии

Учитель химии МБОУ
СОШ № 6
Степанова В.Н.

*«Школа не должна
научить на всю жизнь,
школа должна научить
учиться всю жизнь»*



«Человек достигнет результата, только делая что- то сам...»

Александр Пятигорский, всемирно известный русский философ,
востоковед, профессор Лондонского университета)



Системно - деятельностный подход

Основной результат – развитие личности ребенка на основе учебной деятельности

Основная педагогическая задача- создание и организация условий, Иницилирующих действие учащегося.

Вектор смещения акцентов нового стандарта

Чему учить?
Обновление
содержания

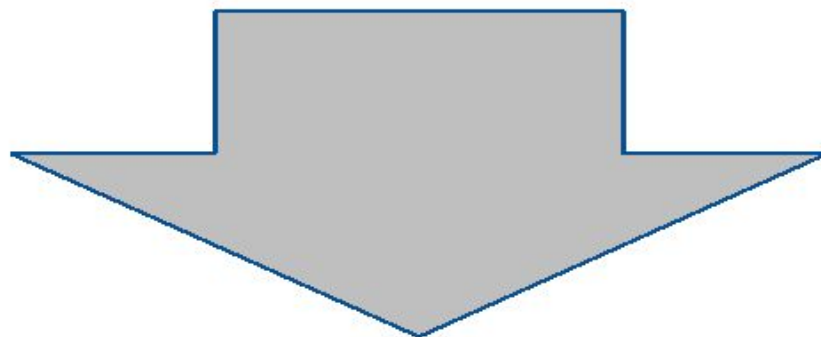
Ради чего
учить?
Ценности
образования

Как учить?
Обновление
средств
обучения


Формирование универсальных способов деятельности

*Деятельностный подход:
следствие для системы оценки*




*Овладение системой учебных действий
С изучаемым учебным материалом*




*Способность к решению учебно – познавательных и
учебно – практических задач*





Деятельностный подход ломает многие привычные стереотипы подготовки и проведения уроков, меняет саму систему взаимодействия «учитель – ученик»



Позиция учителя: к классу не с ответом (готовые знания, умения, навыки), а с вопросом.



Позиция ученика: за познанием мира, (в специально организованных для этого условиях).






□Какой должна быть структура урока?

□Как его подготовить?

□Как добиться того, чтобы дети включились в деятельность, а не ждали, пока учитель им все расскажет?





При планировании урока при системно-деятельностном подходе к обучению необходимо выделять следующие этапы:

1 Вызов




- собственно вызов
- актуализация знаний



2 Осмысление



- постановка учебной задачи
- открытие нового знания
- составление алгоритма
- первичное закрепление



3 Рефлексия

- самостоятельная работа- самоконтроль
 - собственно рефлексия
- 
- 
- 





Такая модель урока имеет ряд позитивных моментов:

- ✓ *использование различных способов деятельности*
 - ✓ *реализация всех дидактических принципов Р.О.*
 - ✓ *использование многих современных технологий, в том числе ИКТ.*
 - ✓ *составление алгоритма действий*
 - ✓ *Большая накопляемость оценок*
 - ✓ *Зрелищные формы проведения урока*
 - ✓ *Высокая активность учащихся.*
- 
- 



В методике данного подхода предполагается, что тему урока учитель не сообщает, а используя различные методы и приемы, добивается от учащихся формулировки темы и проблемы.




Это основная задача этапа урока «Вызов»
Какими же методами и приемами можно воспользоваться?



И здесь нам помогут компьютерные технологии.


Приём «Вставь пропущенное слово». Например: «Химический элемент находится в III периоде, VIIA группе, его порядковый номер 17. Этот элемент хлор. В атоме хлора находится 17 электронов и 17 протонов, на внешнем энергетическом уровне – 7 электронов. Из строения атома следует, что хлор – типичный неметалл. Атом хлора образует простое вещество с формулой Cl_2 . Вещество хлор по физическим свойствам – газ жёлто-зелёного цвета, ядовитый. Химическими свойствами является способность активного окисления многих металлов и неметаллов, взаимодействие со сложными веществами. Хлор и его соединения применяются для дезинфекции помещений». Текст должен быть размножен в бумажном варианте или спроецирован на экран в виде слайда. Подставив нужные слова, учащиеся делают вывод, что на уроке будет рассмотрена тема: «Хлор: строение атома, его физические и химические свойства. Применение».



Эксперимент. Самостоятельной постановки проблемы можно добиться путём проведения нескольких опытов.

Например. Опыт №1. В пробирку с раствором сульфата меди опускают очищенный от ржавчины стальной гвоздь.

При этом поверхность стрежня гвоздя покрывается красным налётом свободной меди.



Опыт №2. В алюминиевой посуде кипятят раствор соды – NaHCO_3 . С поверхности посуды отделяются пузырьки бесцветного газа.

Опыт №3. В пробирку с налётом серебра после реакции «серебряного зеркала»

добавляют раствор хлорида железа (III) FeCl_3 .

Серебряный налёт растворяется, образуется осадок белого цвета.

Учащиеся отвечают на вопрос учителя: Что объединяет эти три опыта?

Тема урока: «Взаимодействие металлов с растворами солей».



Например, можно показать картинку.....



Какие ассоциации вызывает у вас эта картинка? Почему лимон кислый? О каких соединениях пойдёт речь на сегодняшнем уроке?

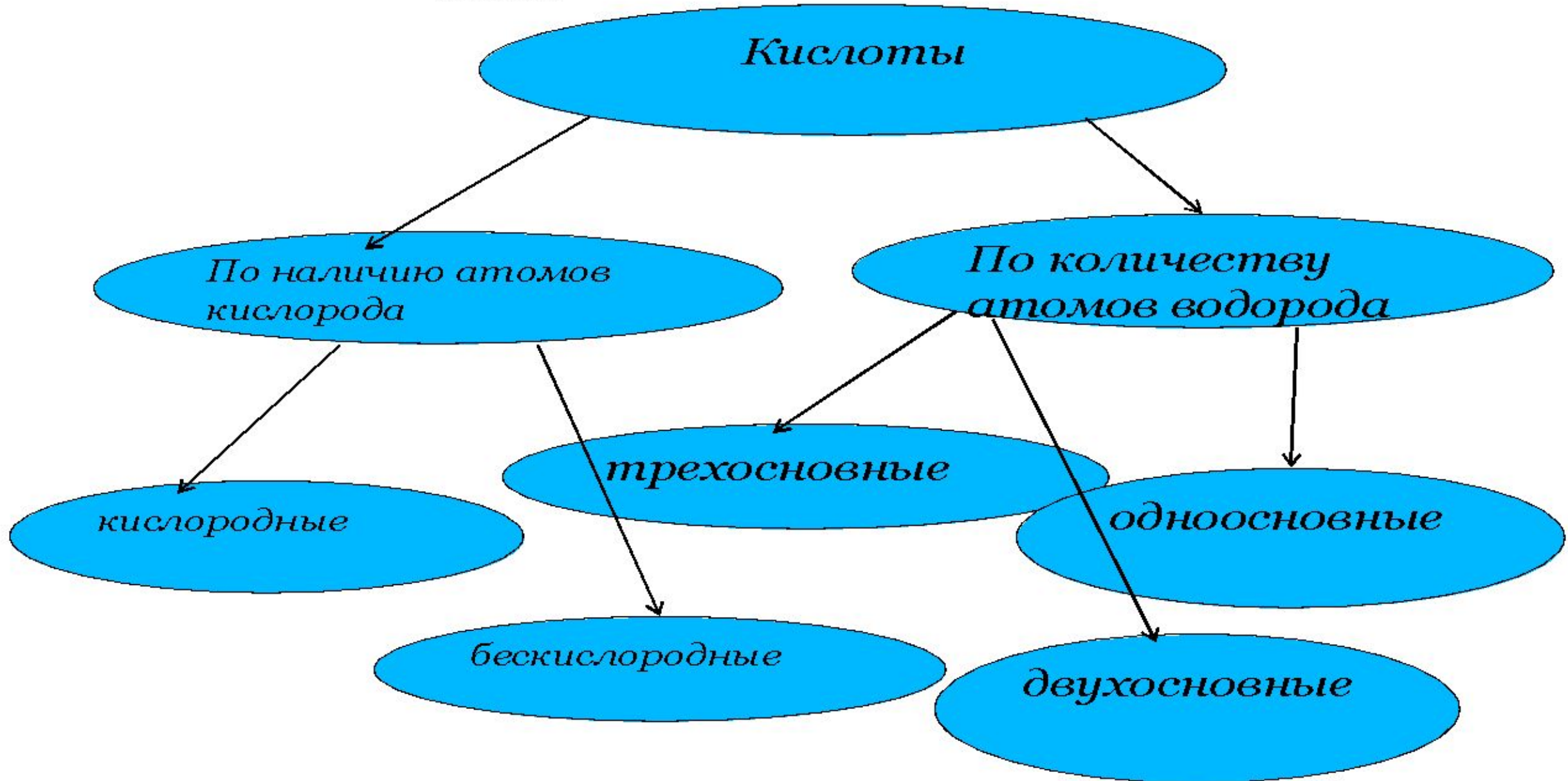
Рассмотрите формулы кислот и найдите сходство между ними. Дайте определение кислот.

Формула кислоты	Название кислоты	Заряд кислотного остатка	Название соли
H_2SO_4	серная	SO_4^{2-}	сульфаты
HCL	соляная	CL^-	хлориды
H_2CO_3	угольная	CO_3^{2-}	карбонаты
H_3PO_4	фосфорная	PO_4^{3-}	фосфаты
H_2SiO_3	кремниевая	SiO_3^{2-}	силикаты
HNO_3	азотная	NO_3^-	нитраты
H_2SO_3	сернистая	SO_3^{2-}	сульфиты
H_2S	сероводородная	S^{2-}	сульфиды

- ❖ *Рассмотрите формулы кислот и ответьте на вопрос: как можно разделить кислоты по составу?*
- ❖ *Обратите внимание на количество атомов водорода и состав кислотного остатка. Составьте схему классификации кислот по этим двум признакам.*



Сравните схему с той, которую составили вы сами:



Как вы думаете, можно ли отличить кислоты от других веществ, например, от щелочей?

Какие индикаторы вы знаете ?

Как они изменяют окраску в растворах щелочей ?

Подумайте, будут ли изменять окраску индикаторы в растворах кислот ?






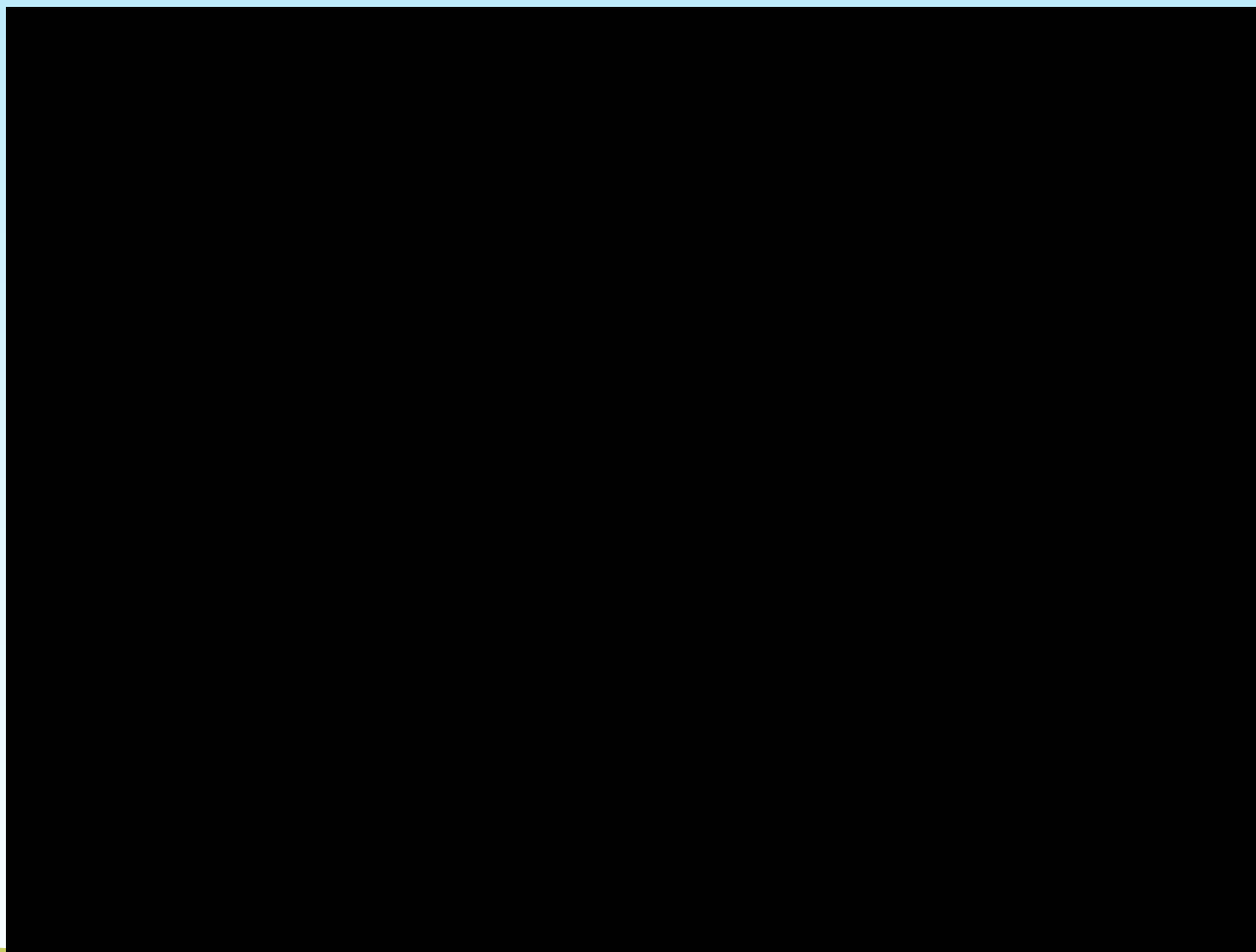
Проведем небольшое исследование.

Проверить, как изменяют окраску индикаторы в растворах кислот.

Для этого :

- 1. Возьмите три пробирки и налейте в них соляную, серную, азотную кислоты.*
 - 2. Обратите внимание на их физические свойства.*
 - 3. Прилейте к растворам кислот лакмус*
 - 4. Какую окраску приобретает лакмус в кислой среде.*
 - 5. Возьмите ещё три пробирки и налейте в них соляную, серную, азотную кислоты.*
 - 6 Прилейте к растворам кислот метилоранж*
 - 7. Какую окраску приобретает метилоранж в кислой среде.*
- 

ВИДЕОПЫТ
Действие
кислот на
индикаторы





Заполните таблицу:



Индикатор	Изменение цвета в кислой среде
лакмус	
метилоранж	
фенолфталеин	

Сделайте вывод:




Вторая стадия урока – «Осмысление».

- Согласно теории развивающего обучения, не всякая деятельность ученика на уроке – учебная. Учебной считается деятельность, связанная с решением учебных задач. Отличительная особенность таких задач – ориентация не на содержание, а на универсальные способы (приемы) учебной деятельности. Текст задачи содержит указание на способ учебной деятельности, например:
 - - классифицируйте и укажите основание для классификации;
 - - сравните;
 - - обобщите объекты;
 - - продолжите ряд, фразу;
 -



Завершает урок рефлексия. Формы проведения рефлексии могут быть различными, например:

Вырази свое отношение к полученным знаниям.



Задай вопрос , который остался невыясненным в ходе изучения нового материала.

Тест. Я знаю (умею), я не знаю (не умею).

Составление кластера.



Составление кластера:





Сегодня на уроке я:

-Научился.....

-Мне показалось важным.....

-Я понял, что.....

-Я почувствовал, что.....



Своей работой на уроке я...

-Доволен.....

-Не совсем доволен....

-Я не доволен потому, что.....





Синквейн- способ творческой рефлексии в виде «стихотворения», написанного по определенным правилам:

1 строка – одно существительное;

2 строка – два прилагательных;

3 строка – три глагола;

4 строка – крылатая фраза;

5 строка – одно существительное, которое выражает суть.

Например:

1 – водород;



2 – бесцветный, легкий.

3 – реагирует, восстанавливает, сгорает;

4 – в смеси с кислородом взрывоопасен;

5 – газ.





Изменения, вносимые в образовательный процесс оказывают огромное влияние на ученика:

повышается интерес к предмету;





растет успеваемость;








учащиеся могут проявить себя в новой роли;

вырабатывается устойчивый навык к самостоятельной деятельности;

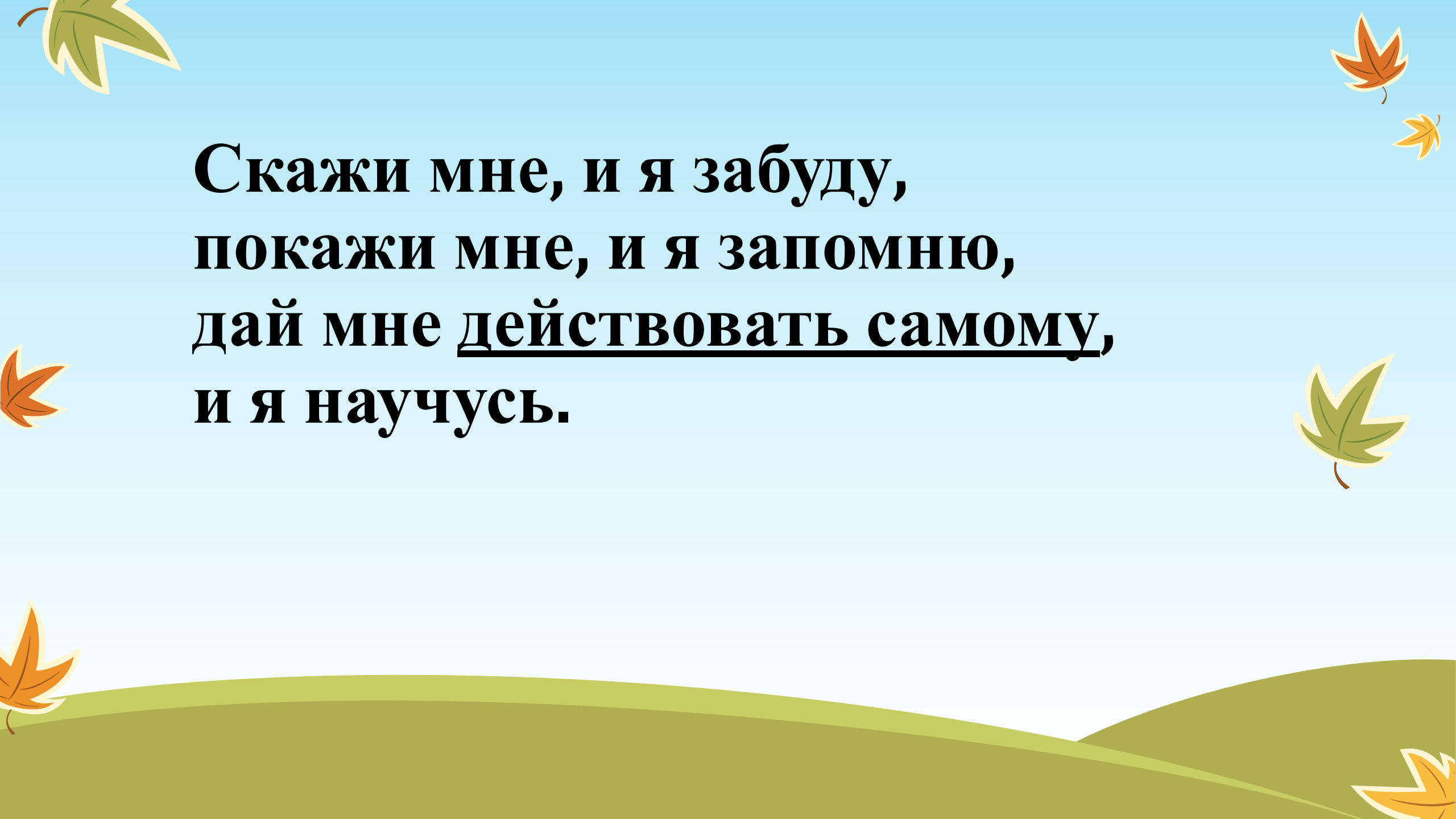
создается ситуация успеха;

урок работает на конкретного ученика, так как он работает в темпе, который оптимален для него.





Вместо простой передачи знаний, умений, навыков от учителя к ученику приоритетной целью школьного образования становится развитие способности ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, иначе говоря, умение учиться.

The background is a light blue sky with several stylized autumn leaves in shades of green, orange, and yellow scattered around the edges. At the bottom, there are rolling green hills. The text is centered in a bold, black, serif font.

**Скажи мне, и я забуду,
покажи мне, и я запомню,
дай мне действовать самому,
и я научусь.**

*Благодарю за
внимание*

