

**Подходы к отбору
методического материала
с учётом
дифференцированного
обучения на уроках химии.**

**Лукьянова Анастасия Николаевна
Учитель химии, МБОУ СОШ №10**

❖ Дифференцированное обучение создает условия для максимального развития детей с разным уровнем способностей: для реабилитации отстающих и для продвинутого обучения тех, кто способен учиться с опережением. Этот вывод – не дань моде, а жизнь, доказавшая, что люди всё-таки рождаются разными.

❖ Цели дифференцированного обучения:
организовать учебный процесс на основе учета индивидуальных особенностей личности, т.е. на уровне его возможностей и способностей.

Основная задача: увидеть индивидуальность ученика и сохранить ее, помочь ребенку поверить в свои силы, обеспечить его максимальное развитие.

❖ Проблемы:

❖ повышению эффективности обучения и развитию личности каждого ученика препятствует:

преобладание объяснительно-иллюстративного способа обучения;
фронтальные формы обучения;
низкий уровень познавательной самостоятельности учащихся;
низкий уровень мотивации учения.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ УЧАЩИХСЯ

- ✓ **Различный уровень усвоения знаний** (затрачивают различный объем времени на усвоение нового)
- ✓ **Различия в типах мышления** (практически действенное мышление, наглядно - образное, словесно-логическое.)
- ✓ **Уровень обучаемости** (высокая, средняя и низкая)
- ✓ **Уровень работоспособности**

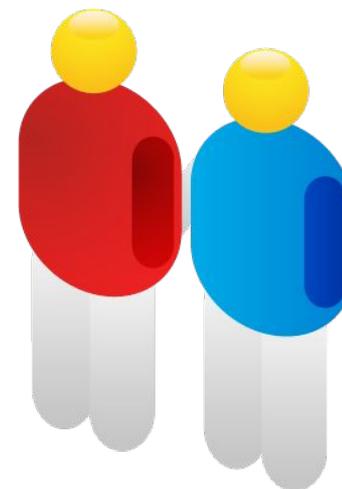
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ УЧАЩИХСЯ ПО УРОВНЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ



36%

С высокой
работоспособностью

55%



Со средней
работоспособностью



8-17
%

С низкой
работоспособностью



**Как учителю выстраивать
свою деятельность и
деятельность ученика на уроке,
чтобы учесть все особенности
и сделать обучение эффективным
для каждого ребенка?**

**Как одновременно обучать всех,
но по-разному?**

ЭЛЕМЕНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА

- ✓ *собственная мотивация деятельности (зачем я это делаю?),*
- ✓ *постановка личной цели (предвосхищающий результат),*
- ✓ *личный план деятельности,*
- ✓ *реализация плана,*
- ✓ *рефлексия (осознание своей деятельности),*
- ✓ *корректировка или переопределение целей.*

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

I этап

Первичное структурирование содержания

Выделить стержневые линии целого курса и затем по каждой линии для каждого класса выделить то содержание, которое будет обеспечивать развитие представлений по рассматриваемой линии

1-й вариант

Стержневые линии Класс	Основные понятия	Уравнения	Формально-оперативная	Расчетно-вычислительная
8 класс	<ul style="list-style-type: none"> ✓ простые и сложные вещества, ✓ валентность, ✓ основные классы неорганических соединений 	составление уравнений реакций на основе валентности и зависимости свойств реагирующих веществ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ закон постоянства состава веществ, ✓ закон сохранения массы веществ, ✓ периодический закон 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ количество вещества, ✓ молярная масса, ✓ массовая доля, ✓ тепловой эффект
9 класс	<ul style="list-style-type: none"> ✓ электролит, ✓ группы сходных элементов 	составление уравнений реакций на основе теории электролитической диссоциации	<ul style="list-style-type: none"> ✓ периодический закон, ✓ теория электролитической диссоциации, 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вычисление массы продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в избытке, ✓ выход продукта реакции по сравнению с теоретическим

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

I этап

Первичное
структурирование
содержания

Выделить **стержневые линии** целого курса и затем по каждой линии для каждого класса выделить **то содержание**, которое будет обеспечивать развитие представлений по рассматриваемой линии

2-й вариант

Тема	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс



матрица

«Минимум содержания образования по химии»

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

II этап

Создание разноуровневой программы

Выбрать крупную тему или раздел, разбить на теоретическую и практическую части, в зависимости от их объема распределить часы и изучать отдельно

Теоретическая часть	Практическая часть (развитие индивидуальных способностей детей на практическом уровне)
Прохождение теоретической части темы быстро, компактно и создавать целостное представление о теме.	✓Базис ✓основные умения ученика на первом уровне ✓пути перехода на более высокие уровни
Закрепление: задания на базисном уровне	Уровневая контрольная работа

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

III этап

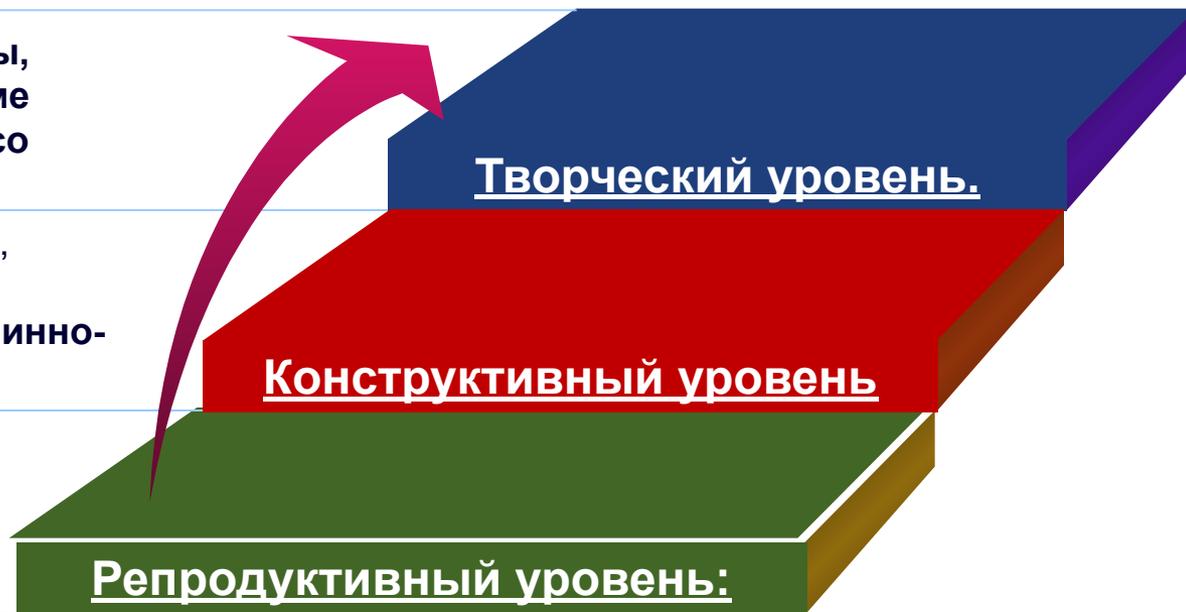
Подготовка учебного занятия

Выделить интегрирующие дидактические цели на трех уровнях для каждого учебного занятия и отобрать содержание

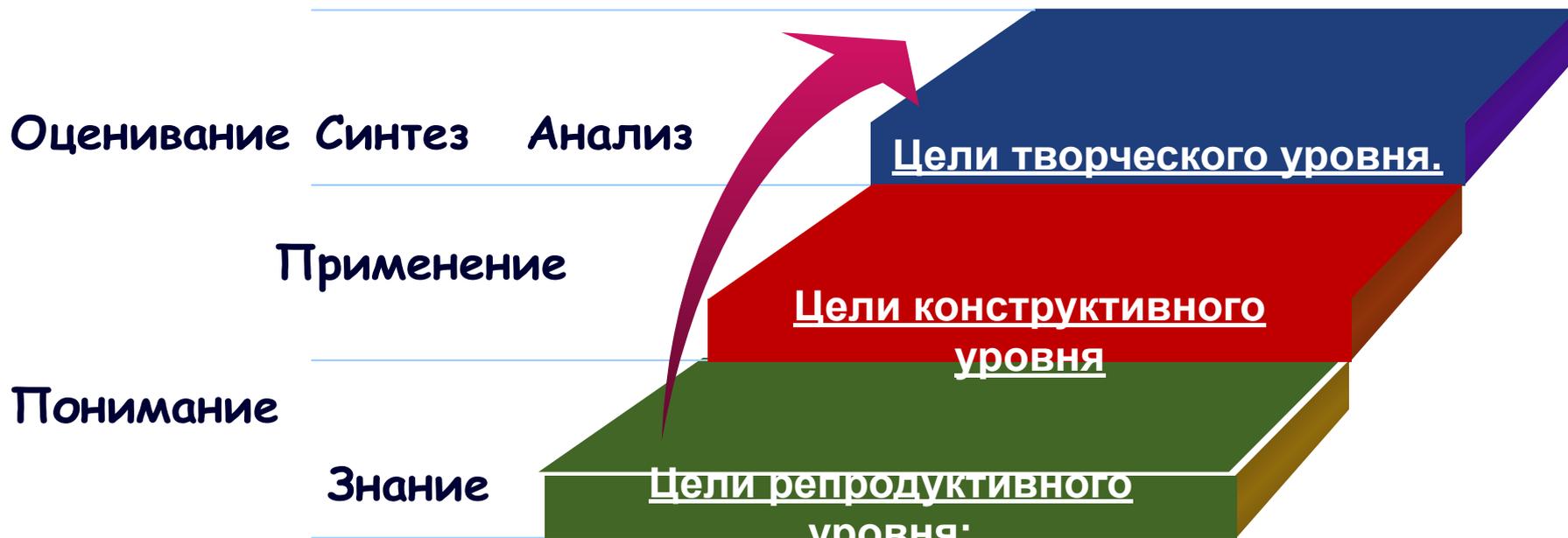
Ученик должен уметь сравнивать, делать выводы, давать оценку новой теме (рефлексия), задания со сложными алгоритмами

Перенос в измененную ситуацию, умение делать анализ, т.е. выявление причинно-следственных связей;

Ученик должен уметь выполнять по образцу задания, задания на воспроизведение, понимание;



СИСТЕМА ЦЕЛЕЙ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ОБУЧЕНИИ



ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Репродуктивная деятельность

(Ребенок выполняет работу по образцу)

Виды помощи :

- свертывание информации,
- объяснение на языке детей (в т.ч. консультанты)
- ориентация на другие каналы восприятия,
- опорные таблицы, схемы,
- работа по готовому алгоритму, комментированное выполнение заданий,
- работа со справочной литературой,
- работа с опорой на готовый образец

Целеполагание:

- сформировать понятие,
- научиться узнавать...,
-
-

Личностная установка:

- Что я делаю?
- Что необходимо делать?
- Как сделать?

Результат:

решение типовых задач по образцу,
алгоритму.

Оценка: «3»

ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Конструктивная деятельность

(Выполнение операций
частично-поискового характера)

Целеполагание:

- знать классификацию,
- уметь определять вид,

Личностная установка:

- Что я делаю?
- Что необходимо делать?
- Как сделать?
- **Какие есть варианты?**

Результат: выполнение нетипичных заданий по алгоритму.

Оценка: «4»

ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Творческая деятельность

(Выполнение действий и операций, основанных на абстракции)

Целеполагание:

- научиться
конструировать ...по
схеме,
-
-

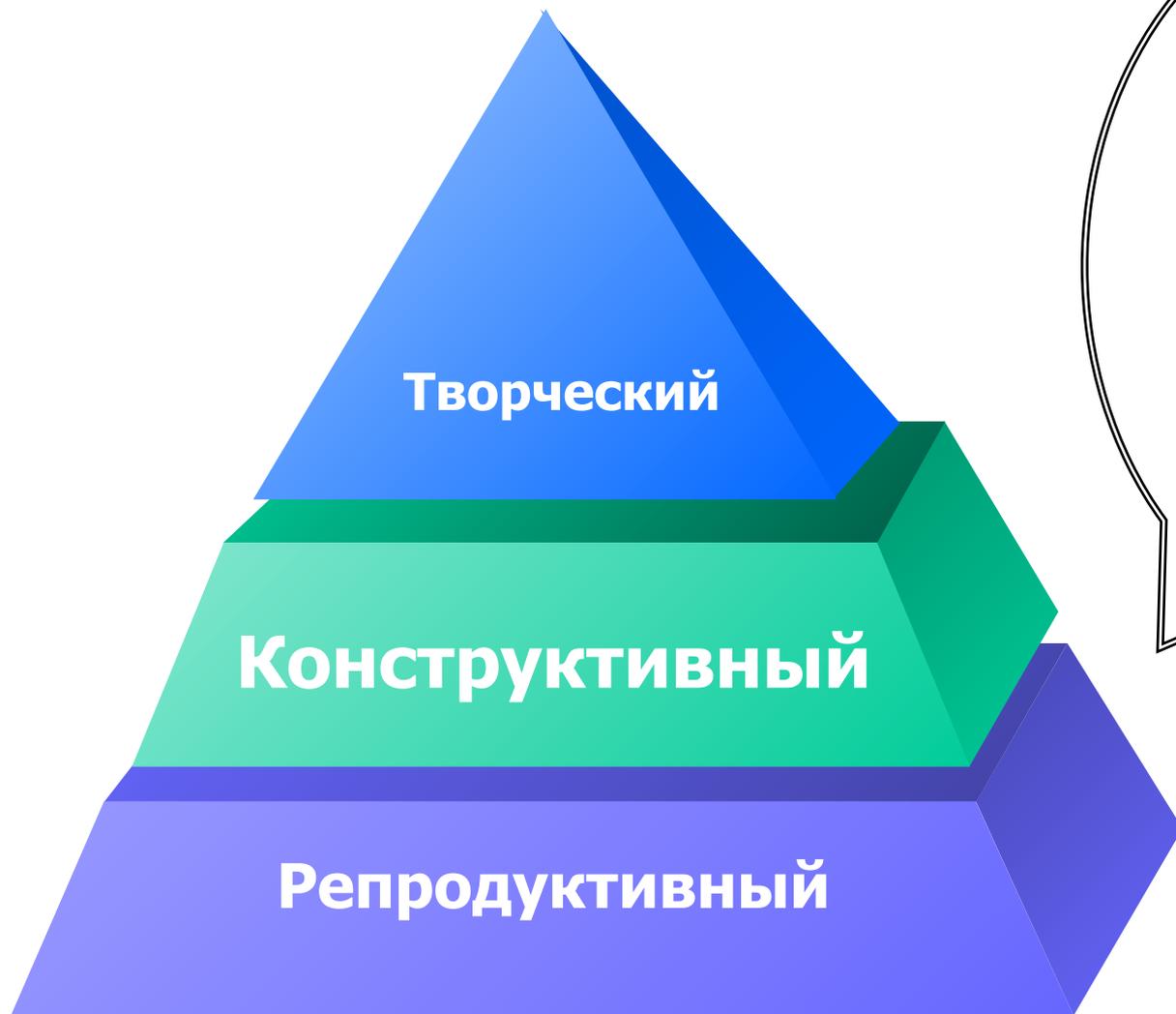
Личностная установка:

**Что надо сделать новое
(создать, придумать)?**

Результат: продуктивная
самостоятельная деятельность
в нестандартной ситуации

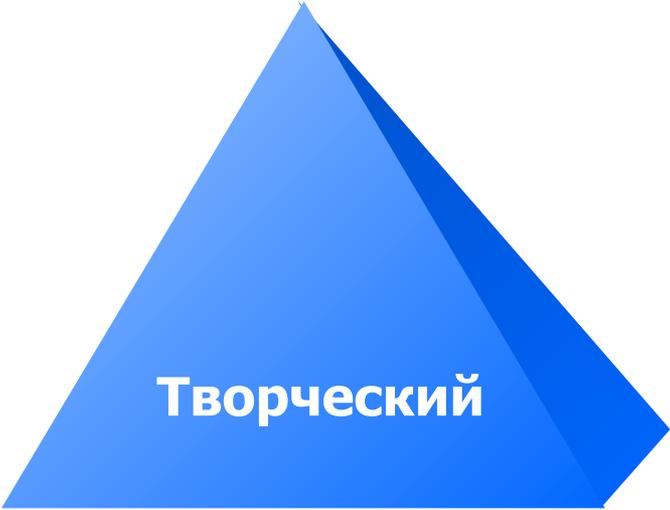
Оценка: «5»

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД НА ОСНОВНЫХ ЭТАПАХ УРОКА:



Целепола-
гания

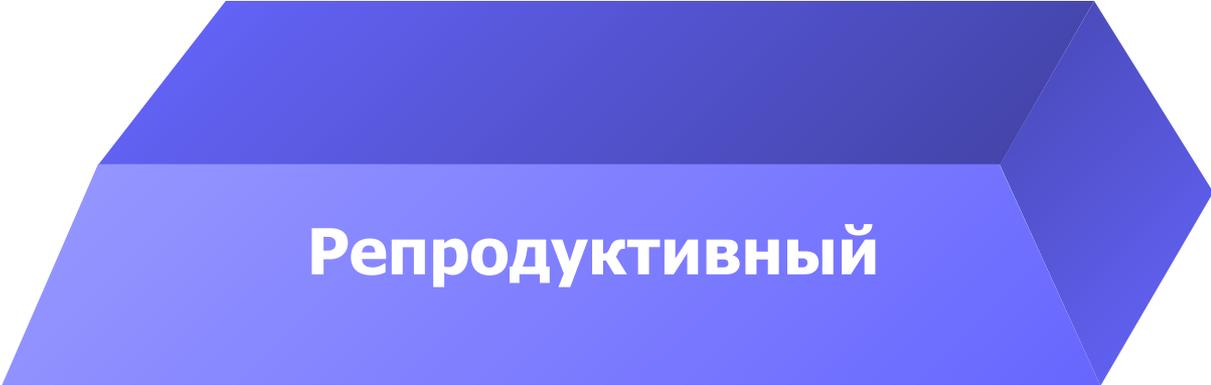
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД НА ОСНОВНЫХ ЭТАПАХ УРОКА:



Творческий

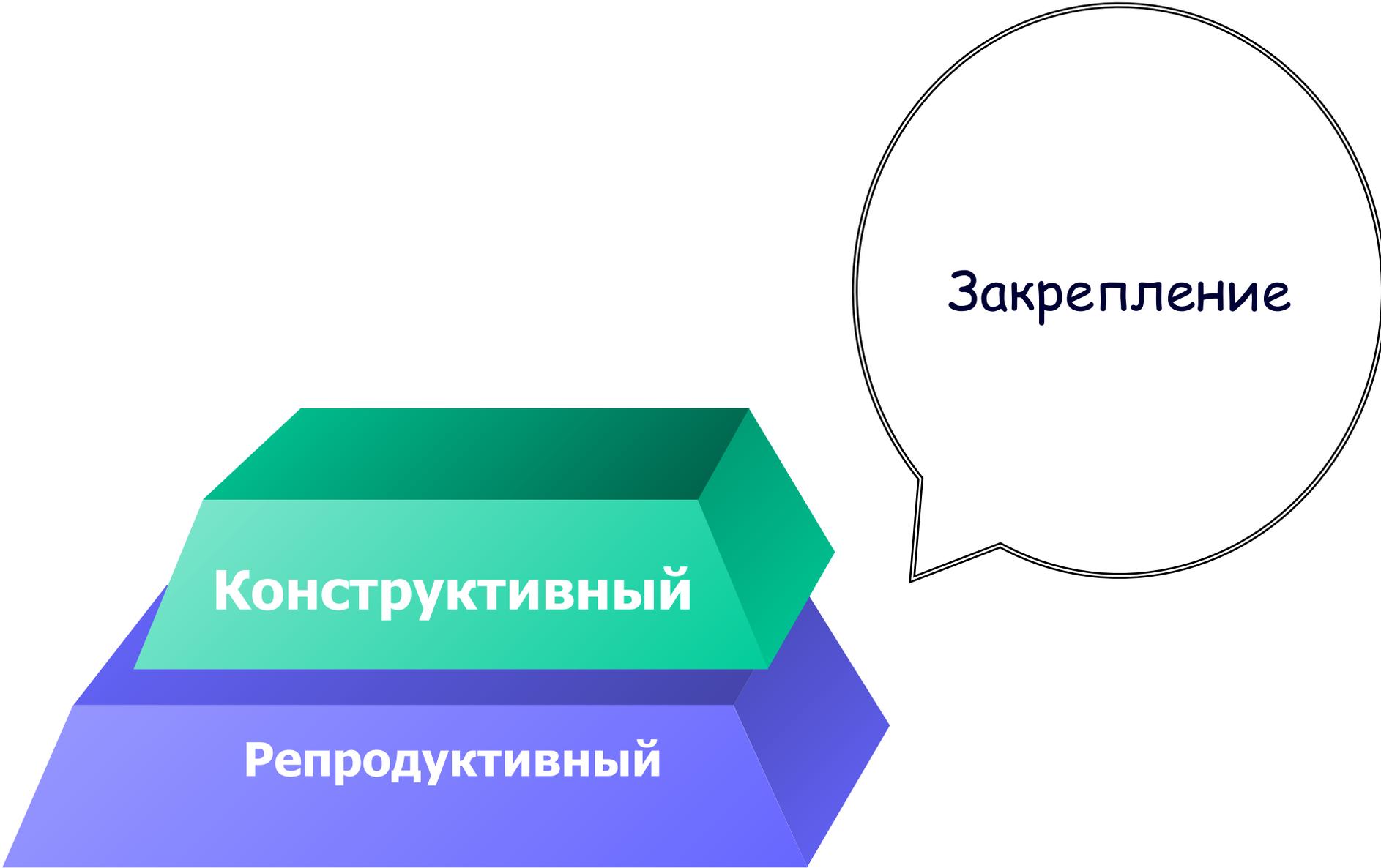


Изучение
НОВОГО
материала



Репродуктивный

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД НА ОСНОВНЫХ ЭТАПАХ УРОКА:

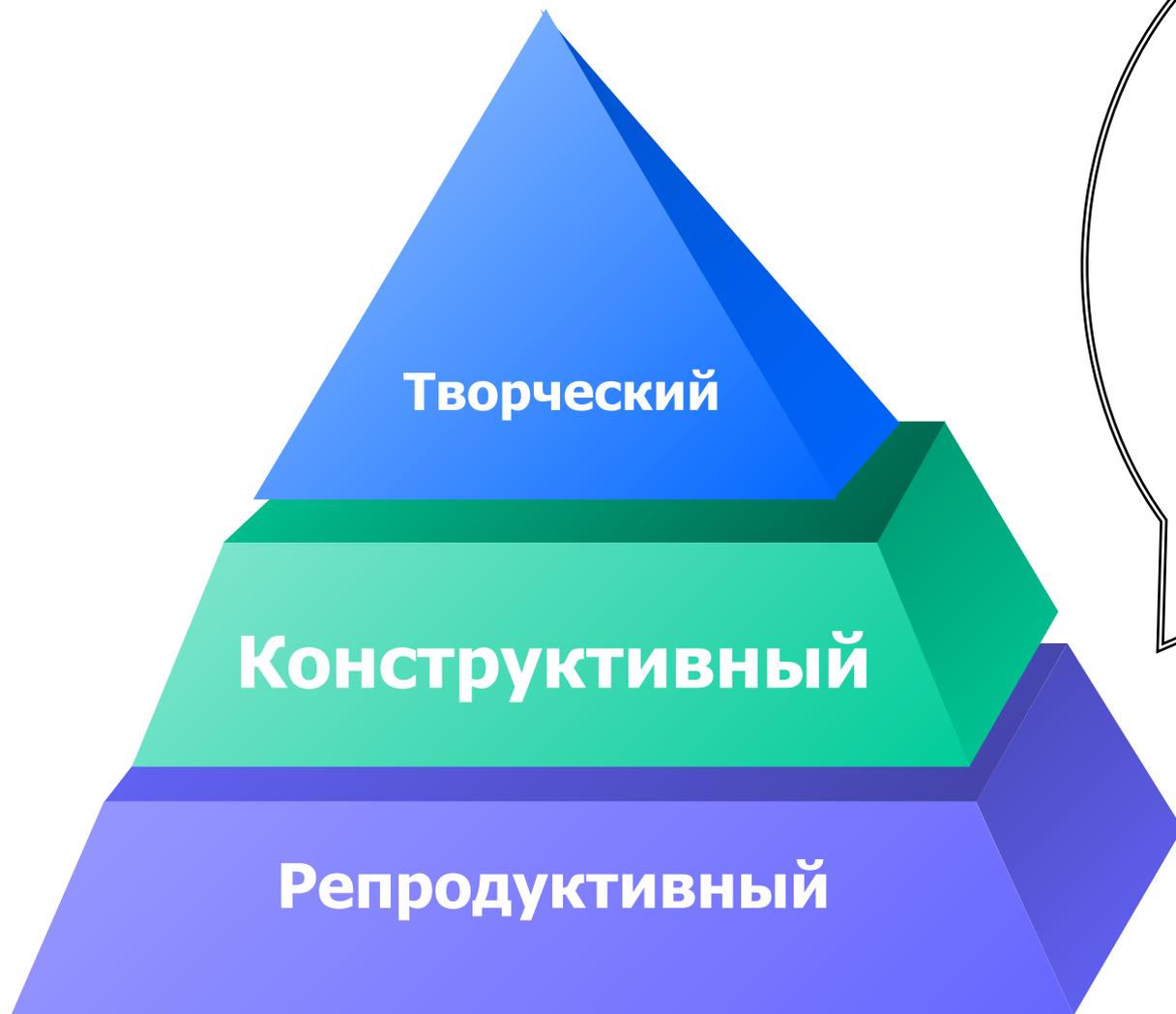


Конструктивный

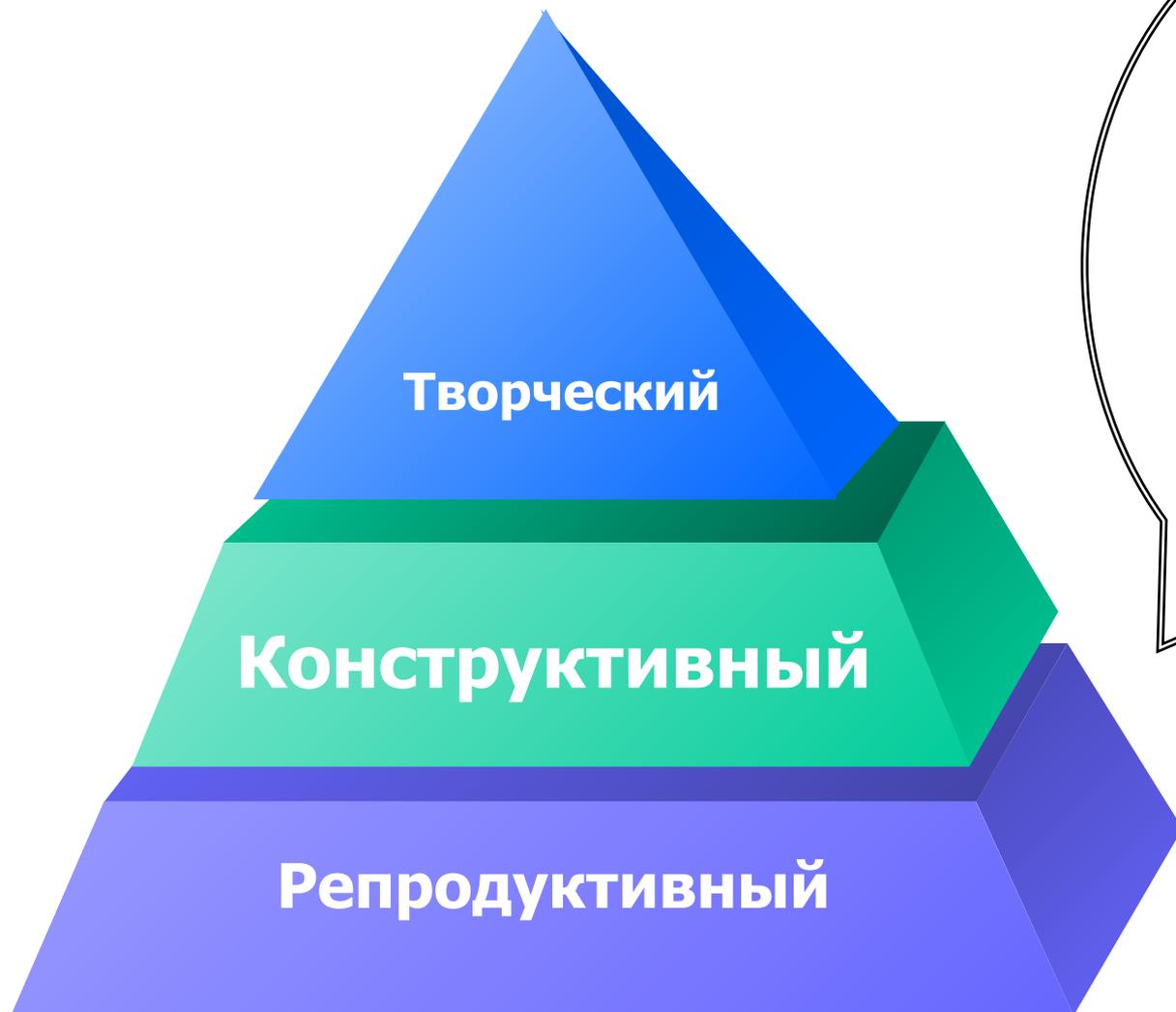
Репродуктивный

Закрепление

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД НА ОСНОВНЫХ ЭТАПАХ УРОКА:



ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД НА ОСНОВНЫХ ЭТАПАХ УРОКА:



Домашнее
задание

Сделайте выводы о реакциях и запишите уравнения реакций в полном ионном и сокращенном виде.

1. Продемонстрировать свойства, определяемые наличием ионов водорода на примере кислот:

I вар.: серной кислотой,

II вар.: соляной кислотой,

III вар.: азотной кислотой.

Взаимодействие с металлами.

I вар. Магний, II вар. Алюминий, III вар. Цинк.

Взаимодействие с оксидами металлов.

Взаимодействие с основаниями.

2. Свойства, определяемые наличием кислотных остатков. Качественные реакции.

- ❖ I вар.: к раствору серной кислоты прилили раствор сульфата бария;
 - ❖ II вар.: к раствору соляной кислоты прилили раствор нитрата серебра;
 - ❖ III вар.: к раствору ортофосфорной кислоты прилили раствор хлорида алюминия.
- Сделайте выводы о реакциях и запишите уравнения реакций в полном ионном и сокращенном виде.**
- ❖
 - ❖
 - ❖

3. Охарактеризовать свойства кислот,

❖ обусловленные свойствами молекул, такими как сила кислоты, прочность молекулы, летучесть.

❖ Взаимодействие карбоната кальция с

 I вар.: соляной кислотой,

 II вар.: азотной кислотой,

 III вар.: серной кислотой.

❖ **Сделайте выводы о реакциях и запишите**

❖ **уравнения реакций в полном ионном и**

❖ **сокращенном виде.**



- ❖ Анализ результатов исследования позволяет сделать вывод, что повышению качества и результативности учебного процесса будут способствовать более широкое использование дифференцированного обучения:
- ❖ использование разноуровневых заданий при даче домашнего задания, включение проверочных заданий различных по форме и содержанию информации в виде таблиц, графиков и диаграмм, учет знаний, которые учащиеся получают вне школы из различных источников;

- ❖ использование заданий, проверяющих различные виды деятельности, с преобладанием заданий на применение знаний для объяснения природных явлений;
- ❖ усиление внимания к выявлению ошибочных представлений учащихся, установлению причин их возникновения и разработке корректирующих методик;
- ❖ расширение интеграции естественнонаучных знаний, полученных при изучении различных предметов, и разработка единых подходов к формированию основных естественнонаучных понятий, изучаемых в различных курсах;

❖ изменение акцентов в учебной деятельности учащихся: более широкое использование в обучении видов деятельности, направленных на интеллектуальное развитие учащихся за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности.

■ Спасибо за внимание!