

***Развитие
критического
мышления
учащихся на
уроках биологии***

Государственный стандарт по биологии

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен **уметь находить информацию** о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах интернета) и **критически её оценивать.**

Критическое мышление – это один из видов интеллектуальной деятельности человека, который характеризуется высоким уровнем восприятия, понимания, объективности подхода к окружающему его информационному полю.

Признаки критического мышления:

- мышление продуктивное, в ходе которого формируется позитивный опыт из всего, что происходит с человеком;
- самостоятельное, ответственное;
- аргументированное, поскольку убедительные доводы позволяют принимать продуманные решения;
- многогранное, так как оно проявляется в умении рассматривать явление с разных сторон;
- индивидуальное, ибо оно формирует личностную культуру работы с информацией;
- социальное, поскольку работа осуществляется в парах, группах; основной прием взаимодействия - дискуссия.



Цели технологии **«Развитие критического мышления через чтение и письмо»**

- Формирование нового стиля мышления.
- Развитие базовых качеств личности.
- Развитие аналитического, критического мышления.
- Формирование культуры чтения.
- Стимулирование самостоятельной поисковой творческой деятельности, самообразования и самоорганизации.

Задачи

Научить школьников:

- выделять причинно-следственные связи;
- рассматривать новые знания в контексте уже имеющихся;
- отвергать ненужную информацию;
- избегать категоричности в суждениях;
- выделять ошибки в рассуждениях;
- быть честным в своих рассуждениях;
- отделять главное от существенного в тексте или в речи и уметь акцентировать на первом;
- уметь отличать факт от предположения.



Этапы процесса обучения

- ***Вызов***

- ***Осмысление***

- ***Размышление***

(рефлексия)

Стадия вызова

- Реализация и обобщение имеющихся знаний учащихся по изучаемой теме.
- Формирование личностной заинтересованности каждого ученика в получении новой информации.

Цель: вызвать интерес к теме и мотивировать школьников к активной учебной деятельности.

Методические приёмы стадии ВЫЗОВА

- Мозговая атака;
- работа с ключевыми терминами;
- перевёрнутые логические цепочки;
- разбивка на кластеры;
- свободное письмо;
- конструктивная таблица.

Стадия осмысления

- Создание устойчивой мотивации школьника на активное получение новой информации;
- соотнесение полученной информации с тем, что школьнику уже известно;
- последующая систематизация информации.

Цель: с помощью ряда методических приёмов помочь ученикам отследить сам процесс познания и понимания.

Методические приёмы стадии осмысления

- Маркировочная таблица;
- таблица «Плюс-минус-интересно»;
- взаимоопрос и взаимообучение;
- двойной дневник;
- чтение с остановками и др.

Стадия размышления

- Выработка собственного отношения к изучаемому материалу;
- выявление «белых пятен», формулирование познавательных задач для дальнейшего продвижения в информационном поле;
- анализ всего процесса изучения материала.

Методические приёмы стадии размышления (рефлексии)

- Возврат к стадии вызова;
- возврат к перепутанным логическим цепочкам;
- возврат к кластерам;
- синквейн;
- шесть шляп мышления;
- парное (групповое) подведение итогов.

Педагогические результаты

- Возможность соединить в образовательном процессе навыки различных видов интеллектуальной деятельности с навыками общения;
- повышается ответственность за качество собственного образования;
- формируются навыки работы с информационными источниками разных типов, с большими объёмами информации;
- раскрывается творческий потенциал учеников.



Формы (стратегии) применения технологии:

1. Чтение текста с пометками.
2. Заполнение таблицы «Знаю – Хочу узнать – Узнал».
3. Зигзаг.
4. «Продвинутая» лекция.

Стратегия «Чтение текста с пометками»»

Урок по теме «Вирусы»

I. Стадия вызова.

Беседа по вопросам:

- Все ли организмы на Земле имеют клеточное строение?
- Что вы знаете о вирусах?
- Что бы вы хотели узнать об этой форме жизни?

II. Стадия осмысления.

1. Чтение текста «Вирусы» с использованием специальных пометок (в течение 10-15 минут):

« **V** » – «это я знаю»;

« **+** » – «эта информация для меня новая»;

« **-** » – «я думал иначе»;

« **?** » – «эта информация требует пояснения»;

« **!** » – «это интересно».

2. Заполнение таблицы.

V	+	-	?	!

3. Обсуждение в группах.

111. Стадия размышления и рефлексии.

1. Не имеют клеточного строения.
2. Имеют ДНК или РНК.
3. Имеют капсид – белковую оболочку.

Являются возбудителями различных заболеваний.

Вирусы

Вне живой клетки

Не проявляют свойств живого.

В живой клетке

Размножаются, используя обмен веществ и энергию клетки-хозяина

Стратегия «Заполнение таблицы «Знаю – Хочу узнать – Узнал»»

Урок по теме «Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания.»

I. Стадия вызова.

Заполнение таблицы (1 и 2 колонки).

Формулирование целей урока учащимися.

ЗНАЮ	ХОЧУ УЗНАТЬ	УЗНАЛ
<p>1.ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ ЖИВОТНЫХ: ЖАБРЫ (РЫБЫ) ТРАХЕИ (НАСЕКОМЫЕ) ЛЁГКИЕ (МЛЕКОПИТАЮЩИЕ)</p> <p>2.ПОД ДЕЙСТВИЕМ КИСЛОРОДА ПРОИСХОДИТ РАСПАД СЛОЖНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НА БОЛЕЕ ПРОСТЫЕ С ВЫДЕЛЕНИЕМ ЭНЕРГИИ</p>	<p>1.СТРОЕНИЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ЧЕЛОВЕКА</p> <p>2.ПОЧЕМУ ЧЕЛОВЕК ЧИХАЕТ?</p> <p>3.ПОЧЕМУ РАЗВИВАЕТСЯ НАСМОРК, КОГДА ЧЕЛОВЕК ЗАБОЛЕВАЕТ?</p> <p>4.ПОЧЕМУ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ «ЛОМАЕТСЯ» ГОЛОС?</p> <p>5.ПОЧЕМУ МЫ ЗЕВАЕМ?</p> <p>6.ПОЧЕМУ У КУРИЛЬЩИКА РАЗВИВАЕТСЯ «ХРОНИЧЕСКИЙ КАШЕЛЬ», «ХРИПЛЫЙ ГОЛОС»?</p>	

II. Стадия осмысления.

1) Работа с текстом учебника по группам:

- строение и функции носовой полости и носоглотки;
- строение гортани;
- строение и функции трахей и бронхов.

2) Обсуждение полученной информации, сопоставление с уже известной.

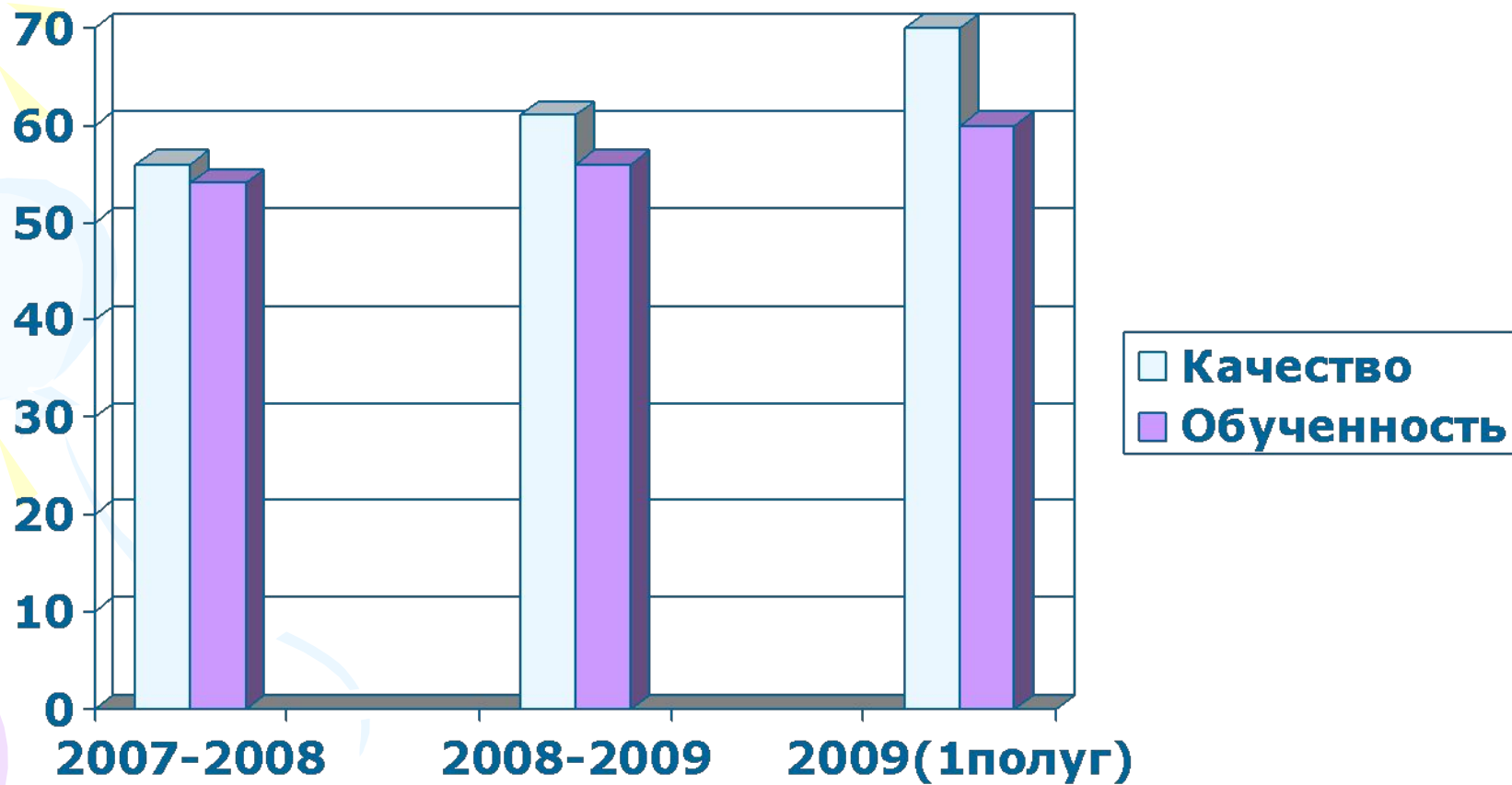
III. Стадия размышления и рефлексии.

Заполнение графы «Узнал».

Применение методических приёмов ТРКМ в учебной деятельности обеспечивает:

- Усиление мотивации;
- развитие самостоятельной деятельности;
- активизацию мышления;
- всестороннее развитие навыков и умений учащихся;
- выработку системного логического мышления.

Результативность







02/02/2010

A decorative graphic on the left side of the slide features three balloons: a light green one at the top, a light blue one in the middle, and a light purple one at the bottom. Each balloon is attached to a thin, wavy streamer and has several small, yellow, triangular shapes radiating from it, resembling confetti or light rays.

***Спасибо
за внимание!***