

# КАК РАЗВИТЬ КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ ?

**Стрелков А.В., Сейсенбаева Ж.Ш., Шималова А.С., Аяган М.Е.**

## Цель

РАЗВИТЬ НАВЫКИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЯ

## Актуальность

- Овладение критическим мышлением на уроках и в жизни – это шаг к активным и творческим решениям
- Высокие задачи предмета при ведении исследования для проведения - сбора, интерпретации, анализа, оценивания, улучшения - требуют развития навыков критического мышления на высоком уровне.

### ОПРОС

Критерий В



Критерий С



### ПЛАНИРОВАНИЕ



### СБОР ДАННЫХ



### НАБЛЮДЕНИЕ В КЛАССЕ



### ИНТЕРВЬЮ

Оқушы үні

Обязательно

Саған сабақта бәрінен де не ұнады? \*

Сен нені үйренді? Бұрын істей алмағандарыңнан қазір нені істей аласың? Нені жақсырақ істей аласың? Қаншалықты жақсы? т.б. \*

Оқытудың қай бөлігі сен үшін бәрінен тымді болды? \*

Саған сабақта бәрінен де не ұнады?

ОЦЕНКА	КОЛИЧЕСТВО
3	1 (16.7%)
4	2 (33.3%)
5	1 (16.7%)

Сабақта маған эксперимент жасау өте қат... Эксперимент жасау ұнады... эксперимент

Сен нені үйренді? Бұрын істей алмағандарыңнан қазір нені істей аласың? Нені жақсырақ істей аласың? Қаншалықты жақсы? т.б. 5 сұрақ

Формуларды ашын өмірде қолдануға үйрендім, және қателіктердің себебі мен оны табу әдісін қайталадым

Мен free fall темасын жақсы түсінім және формулардың бәрін жаттап алдым.

Егер шығарғанда қателіктерді қалай табатынымды жасарттым

Мен эксперимент өткізудегі кішіктей қателіктердің қаншалықты үлкен әсер тигізе алатынын түсідім, тажрибенің процентті қателігі қалай табу керектігі қайталадым

Мен экспериментті кестеге толтырып, CV IDV DV экспериментте анықтап, о д экспериментке қатысты таба алдым, сонымен қатар өзімнің жасаған экспериментіме қателіктерді тауып, олардың болу себебін жазу қабілетімді дамыттым

### РЕЗУЛЬТАТ



Критерий С



## Вывод

### Сильные стороны

- учитываются индивидуальные способности и особенности учеников;
- позволяет учителям совместно решать проблемы;
- Повысится эффективность "голос ученика".

### Слабые стороны

- Возникновение проблем при посещении урока у наблюдателей.

### Возможности

- Развитие навыков тайм-менеджмента;
- У учащихся увеличивается возможность работать с разными ресурсами (аудио, видео, таблицы, иллюстрации, статьи и другое);
- У молодых педагогов улучшается методика преподавания.

## Литература

1. DUDLEY, P. (2011). HOW LESSON STUDY ORCHESTRATES KEY FEATURES OF TEACHER KNOWLEDGE AND TEACHER LEARNING TO CREATE PROFOUND CHANGES IN PROFESSIONAL PRACTICE.
2. CHICHIBU, TOSHIYA; KIHARA, TOSHIYUKI. (2013). "HOW JAPANESE SCHOOLS BUILD A PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY BY LESSON STUDY" INTERNATIONAL JOURNAL FOR LESSON AND LEARNING STUDIES.
3. FERNANDEZ, CLEA; YOSHIDA, MAKOTO, (2004). "LESSON STUDY: A JAPANESE APPROACH TO IMPROVING MATHEMATICS TEACHING AND LEARNING", LAWRENCE ERLBAUM ASSOCIATES
4. «ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ» Р. АБИШЕВА Р. Б., МАМЛЕЕВА С. Б., ТЕМИРГАЛИЕВА У. Б. -АСТАНА: АО «НАЗАРБАЕВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ШКОЛЫ» ЦИМ.
5. ОСНОВЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ. УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. УТЕГЕНОВА Б. М., СМАГЛИЙ Т. И., ОНИЩЕНКО Е. А. КОСТАНАЙ, КГПИ, 2017.