

Научное общество учащихся

Семинар организаторов НОУ

МОУ ДПО «РИММЦ»

20 ноября 2006 г.

Основными задачами НОУ

является:

- **стимулирование интереса учащихся к научно-исследовательской деятельности;**
- **развитие самостоятельности мышления, кругозора и интеллектуальных интересов учащихся;**
- **развитие у учащихся способности формулировать собственное мнение и умение защищать результаты своей исследовательской работы;**
- **организация взаимодействия между учреждениями общего, дополнительного, начального и среднего профессионального образования;**
- **привлечение учащейся молодежи к пропаганде научных знаний;**
- **подведение итогов исследовательской деятельности учащихся Кунгурского района.**

Цитаты

- Я предпочел бы знать некоторые вопросы, чем все ответы.

Дж. Тарбер

- Думать легко, действовать трудно, а превратить мысль в действие – самая трудная вещь на свете.

И. Гете

Список основных умений 21 века

- Ответственность и адаптируемость
- Коммуникативные умения
- Творческий потенциал и любознательность
- Критическое и системное мышление
- Информационные и мультимедийные умения
- Сотрудничество и взаимодействие
- Постановка и решение проблем
- Саморазвитие
- Социальная ответственность

ТАКСОНОМИЯ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ УМЕНИЙ БЛУМА



КАТЕГОРИИ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ УМЕНИЙ МАРЗАНО

Категория 1	Положительное отношение и восприятие учебной деятельности
Категория 2	Приобретение и интеграция знаний
Категория 3	Расширение и уточнение знаний
Категория 4	Осмысленное использование знаний
Категория 5	Продуктивные типы мышления



УСЛОВИЯ МЫШЛЕНИЯ ВЫСОКОГО УРОВНЯ

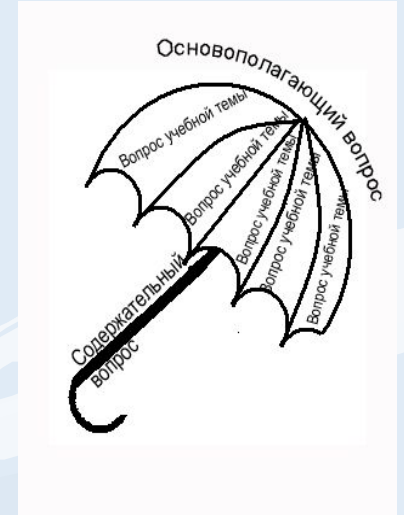
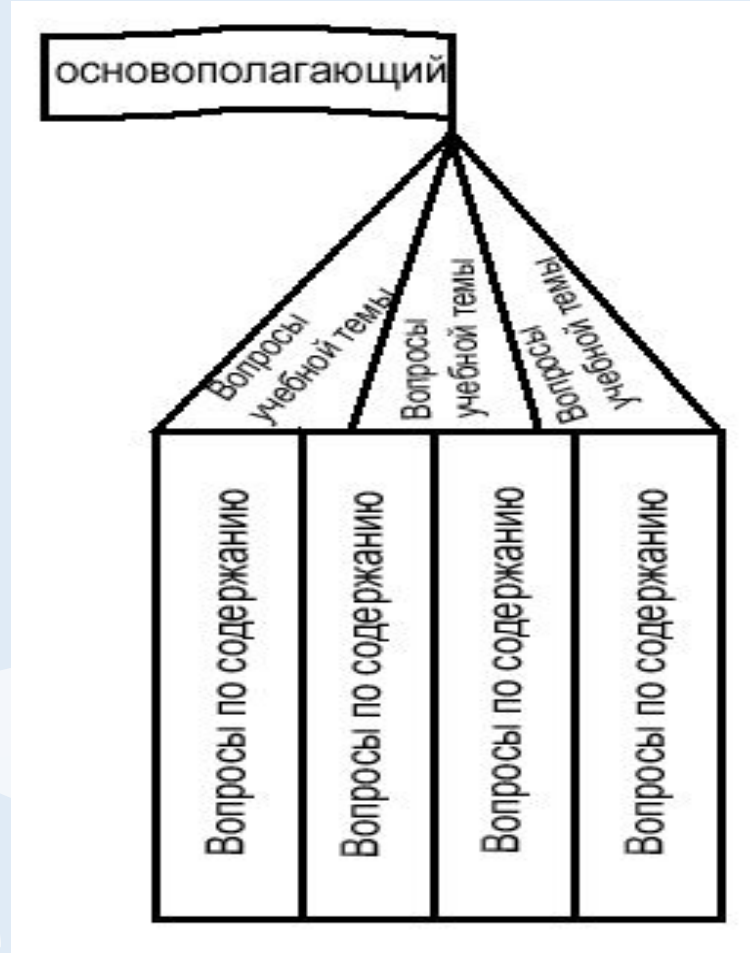
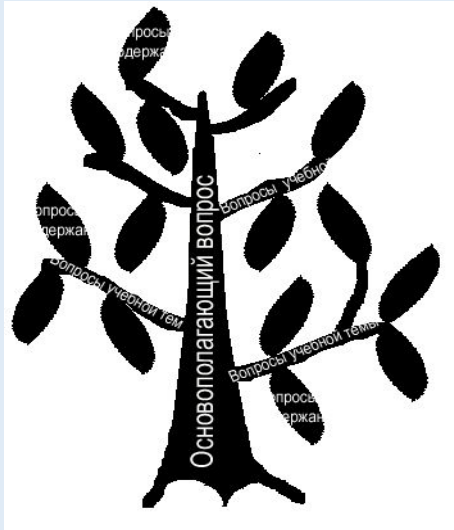
по Коста и Каллику

- Упорство
- Управление импульсивностью
- Сопереживание
- Гибкость мышления
- Размышление над нашим мышлением (метапознание)
- Аккуратность и точность
- Критичность и постановка проблемы
- Применение старых знаний в новых ситуациях
- Ясное и точное мышление и коммуникация
- Восприятие информации посредством всех органов чувств
- Творчество, воображение, инновация
- Удивление
- Осознанный риск
- Чувство юмора
- Взаимозависимое мышление
- Непрерывное саморазвитие

Как сформировать особый тип исследовательского мышления?

- Реализовать обучение, основанное на вопросах ...
- Применять технологии личностно-ориентированного образования ...
- Использовать разнообразные способы оценивания учебных достижений...
- Широко применять задания на классификацию, систематизацию ...
- и т. д.

ТРИАДА ВОПРОСОВ



Основополагающие вопросы

- Всеобъемлющие, фундаментальные, вопросы «большой идеи»
- Помогают сконцентрировать внимание на нескольких разделах или используются при организации всего процесса обучения – единая картина мира

Пример:

Что нужно сделать, чтобы изменить мир?

Вопросы учебной темы

- **Открытые вопросы по специфике раздела, которые помогают ответить на основополагающий вопрос.**

Примеры:

- **Зачем покидать дом ради новой жизни в чужой стране?**
- **Как Революция _____ изменила их мир и наш?**
- **Почему мы все еще читаем Шекспира?**

Частные (содержательные) вопросы

- Вопросы на основе фактов
- Богатая предметная содержательность, облегчающая понимание учащимися более широких вопросов

Примеры:

- Какой путь избрали первые путешественники? Что они искали?
- Кто были ключевыми фигурами в _____ Революции?
- Где в нашей современной культуре мы видим влияние Шекспира?

БОЛЬШИЕ ИДЕИ

Принятие	Разнообразие	Честь	Мощь
Адаптация	Энергия	Самобытность	Прогресс
Баланс	Равенство	Индивид	Пропорция
Красота	Этика	Цельность	Ответственность
Изменение	Превосходство	Поездка	Права
Хаос	Исследование	Закон	Риск
Выбор	Семья	Лидерство	Правила
Коммуникация	Сила	Свобода	Шкала
Сообщество	Форма	Материя	Системы
Противоречие	Независимость	Миграция	Время
Связь	Дружба	Мотивация	Правда
Сотрудничество	Будущее	Нужда	Вселенная
Смелость	География	Закономерности	Ценность
Циклы	Счастье	Перспектива	Добродетель
Достоинство	Гармония	Загрязнение	Богатство

Корректировка основополагающих вопросов

<i>Первоначальный основополагающий вопрос</i>	<i>Большая идея</i>
Почему важны стадии жизни лягушки?	
Каким образом судебные эксперты используют научные методики для раскрытия преступлений?	
Почему важно отбирать точные факты при сборе информации?	
Каким образом и почему люди исследовали мир?	
Почему (такое-то) животное важно для тропического леса и мира?	

Характеристики роли учителя:

- **Направляет со стороны, больше не является мудрецом на сцене**
- **Больше тренирует и моделирует, меньше рассказывает**
- **Больше ищет вместе с учениками, меньше консультирует**
- **Больше междисциплинарного мышления, меньше специализации**
- **Больше оценки выступлений, меньше оценки письменных работ, знания фактов**

Изменение роли учащегося:

- Больше выбора и принятия решений в учебных заданиях
- Больше возможностей
- Больше ответственности при выполнении заданий и распределении времени
- Больше зависимости от других учащихся в групповой работе

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Стивен Тулмин (Toulmin, 1958)

Элементы аргументации:

- Утверждение;
- Данные;
- Основание;
- Подкрепление;
- Квалификатор;
- Опровержение

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Стивен Тулмин (Toulmin, 1958)

Элементы аргументации:

- **Утверждение**

Это заявление, которое делает говорящий. К утверждениям относятся умозаключения, интерпретации, выводы, мнения и предложения

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Стивен Тулмин (Toulmin, 1958)

Элементы аргументации:

- **Данные**

Это свидетельства, используемые для обоснования утверждения. В дискуссии диалог может вращаться вокруг проверки верности данных, использованных для поддержки утверждения, и их интерпретации.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Стивен Тулмин (Toulmin, 1958)

Элементы аргументации:

- **Основание**

Связующее звено между данными и утверждением. Это объяснение того, как заявленные данные подкрепляют утверждение.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Стивен Тулмин (Toulmin, 1958)

Элементы аргументации:

- **Подкрепление**

Дополнительный довод, используемый чтобы усилить основание. Это объяснение мотивов или мнения авторитетов, на которые опирается основание.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Стивен Тулмин (Toulmin, 1958)

Элементы аргументации:

- **Квалификатор**

**Ограничивают достоверность
утверждения, или описывают
условия, при которых утверждение
является верным.**

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Стивен Тулмин (Toulmin, 1958)

Элементы аргументации:

- **Опровержение**

**Это реакция на контраргументы,
выдвинутые против утверждения.**

ИНСТРУМЕНТ «ПРЕДЪЯВЛЕНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ»

- Подготовка утверждения
- Обеспечение доказательства
- Оценка качества доказательства
- Установление ясных связей между утверждением и доказательством
- Аргументация (предоставление объяснения), почему доказательства подтверждают сделанное утверждение
- Рассмотрение противоположных аргументов

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕДЪЯВЛЕНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

- **Преимущества для учащихся**
 - Совместная работа учащихся с использованием данного средства способствует формированию мышления на высоком уровне
 - Демонстрирование доказательств обеспечивает обсуждение и понимание множества идей
 - Данное средство допускает интерактивную и динамичную зрительную наглядность мыслительной деятельности
 - Учащиеся должны быть аккуратными в распознавании, оценке и трактовке доказательств, также как и в их анализе, поддерживая или опровергая выдвинутое утверждение

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕДЪЯВЛЕНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

- **Преимущества для преподавателей**
 - Используя данное средство, учителя включаются в реализацию технологий обучения, в центре которых находится учащийся. Используя мыслительные навыки, преподаватели больше не делятся знаниями, но помогают учащимся создавать хорошие проекты в процессе самостоятельного освоения знаний
 - Преподаватели могут быстро и легко подготовить руководить большим количеством групповых и индивидуальных проектов
 - Преподаватели могут оценивать результаты работы и наблюдать за продвижением мыслительной деятельности учащихся, становлением идей и ходом исследований

Виды работ учащихся

- Компилятивные
- Реферативные
- Предметные
- Надпредметные
- Межпредметные

**Какие работы могут быть
представлены на НОУ?**

**Какие изменения нужно внести в
положение о НОУ Кунгурского района
для повышения качества работ
учащихся?**