Чек-лист педагога для проведения урока астрономии в 10 классе по теме: "Космология начала ХХ века"

[«Новые УРОКИ» newUROKI.net](https://newuroki.net/)

Всё для учителя – всё бесплатно!

**Чек-лист для учителя - это** инструмент педагогической поддержки, представляющий собой структурированный перечень задач, шагов и критериев, необходимых для успешного планирования, подготовки и проведения урока или мероприятия. Он служит ориентиром для учителя, помогая ему систематизировать процесс обучения, уделять внимание ключевым аспектам, и обеспечивать качественное взаимодействие с учениками. Чек-лист способствует более эффективной организации учебного процесса, повышает структурированность урока и обеспечивает учительскую гибкость в адаптации к изменяющимся обстоятельствам.

Чек-лист для успешного проведения урока астрономии "Космология начала ХХ века":

1. Подготовка к уроку:
   * Подготовить презентацию с иллюстрациями, содержащую информацию о красном смещении, законе Хаббла, элементах общей теории относительности А. Эйнштейна и теории нестационарности Вселенной А.А. Фридмана.
   * Подготовить дополнительные материалы, такие как кроссворд, тесты, интересные факты.
   * Подготовить астрономические модели и изображения космических объектов для визуализации материала.
   * Проверить работоспособность проектора для презентации.
2. Организационный момент:
   * Проверить присутствие всех учащихся на уроке.
   * Проверить готовность учебных материалов у учеников.
   * Подготовить проекционный экран для использования на уроке.
   * Озвучить правила поведения учащихся на уроке.
   * Попросить учеников отключить мобильные телефоны на время урока.
3. Актуализация усвоенных знаний:
   * Провести актуализацию знаний учащихся в виде опроса, проверочной самостоятельной работы или призывов "вспомнить", "подумать", "предложить".
4. Основная часть:
   * Провести объяснение понятия "красное смещение" и его значения для космологии.
   * Представить закон Хаббла и сформулировать его.
   * Обсудить экспериментальные данные, подтверждающие закон Хаббла.
   * Объяснить значение постоянной Хаббла и его связь с расширением Вселенной.
   * Прокомментировать основные положения общей теории относительности А. Эйнштейна.
   * Рассмотреть основные идеи теории Фридмана о нестационарности Вселенной.
   * Обсудить экспериментальные данные, подтверждающие нестационарность Вселенной.
5. Рефлексия:
   * Провести рефлексию, в ходе которой учащиеся самостоятельно оценят своё состояние, свои эмоции, результаты своей деятельности.
6. Заключение:
   * Подвести оптимистическое и мотивирующее завершение урока, подчеркнув важность изучаемой темы и достижений учеников.
   * Не перечислять все темы урока, а вместо этого подчеркнуть ключевые моменты и основные выводы.
7. Домашнее задание:
   * Предложить учащимся прочитать дополнительные материалы о космологии начала ХХ века и подготовить краткое эссе о значимости открытий этого периода для современной науки.
8. Оборудование и оформление кабинета:
   * Убедиться в наличии проектора для презентации.
   * Подготовить астрономические модели и изображения космических объектов для визуализации материала.

Этот чек-лист поможет учителю организовать и провести урок астрономии по теме "Космология начала ХХ века" эффективно и успешно.