



Урок 22. Библиографические базы

Часть 1. Материалы ученика

Основы исследовательской деятельности · 7–8 классы

Урок 22 из 64 · 45 минут · Модуль «Источники»

Уровень: начинающий исследователь. Находим сведения, проверяем происхождение и сохраняем границы вывода.

Программа: <https://schoolotzyv.ru/blog/osnovy-issledovatel'skoy-deyatelnosti-programma>

В базе две строки похожи на разные статьи, но автор, название и идентификатор совпадают. Увеличилось ли число независимых исследований?

Результат урока: Отобрать библиографическую запись, проверить реквизиты, отличить дубль, версию и полный текст.

01. Проблемная ситуация

За 5 минут предложите признаки дубля и объясните, почему число найденных строк не равно числу исследований. Отдельно запишите, что вы знаете о статье, если видите только её название.

02. Понятия и разобранный пример

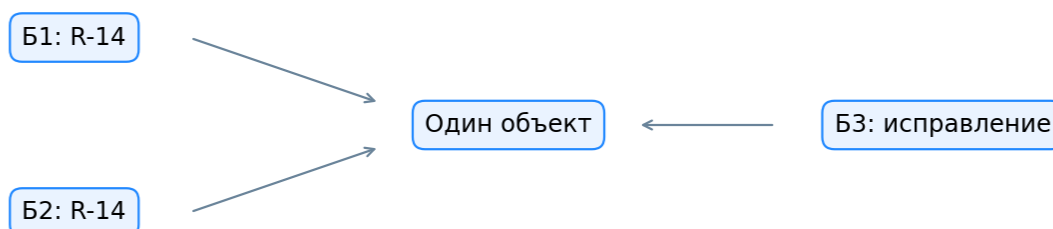
5–14 минут: 4 минуты на понятия, 3 на разобранный пример, 2 на объяснение способа партнёру.

Библиографическая база помогает искать и сопоставлять описания публикаций. Запись может содержать авторов, название, год, журнал, аннотацию, идентификатор и ссылку. Наличие записи не означает, что полный текст доступен или что вывод уже проверен.

Crossref предоставляет поиск метаданных научных материалов и DOI. DOI — устойчивый идентификатор объекта, а не знак безошибочности и не обещание бесплатного текста. В eLIBRARY.RU представлены научные публикации и инструменты работы с ними; условия доступа зависят от материала. На занятии регистрация не требуется: используется полный учебный набор.

Одинаковый идентификатор часто помогает обнаружить повтор записи, но сначала сравнивают сам объект и версию. Препринт, опубликованная статья и исправление могут быть связаны, а не независимы. Если идентификатора нет, сопоставляют реквизиты и содержание; отсутствие DOI само по себе не делает источник плохим.

Записи Б1 и Б2 имеют одинаковых авторов, название, год и учебный ID R-14. Это один объект в двух выдачах, а не два подтверждения. Б3 имеет ID R-14-v2 и пометку «исправленная версия»: её нужно сопоставить с первой и выяснить изменение. Учебные ID не являются реальными DOI.



Путь от записи к проверке: идентификатор не заменяет чтение.

03. Практика 1. Проверяем материал

Вымышленная мини-база. Найдите актуальный доступный текст о чехлах и составьте точную карточку без выдуманных реквизитов.



ID	Реквизиты и доступ
B1	Иванова, Чехлы и охлаждение, 2024, Учебный журнал 2, с. 10–12, R-14; текст.
B2	Иванова, Чехлы и охлаждение, 2024, Учебный журнал 2, с. 10–12, R-14; копия записи.
B3	Иванова, Чехлы и охлаждение: исправление таблицы, 2025, R-14-v2; текст и связь с R-14.
B4	Петров, Охлаждение зданий, 2025; журнал и страницы не указаны; только заглавие.

14–25 минут. За 3 минуты объедините дубль. За 3 выберите запись, с которой начать проверку текущих чисел. За 3 заполните поля: автор, название, год, версия, что доступно. За 2 перечислите неизвестные реквизиты и решение для B4. Критерии: дубль не считается отдельным опытом, исправление замечено, пробелы не заполнены догадкой.

04. Практика 2. Перенос способа

Новый набор: B1 — препринт команды 2023 года, B2 — статья той же команды 2024 года с пометкой «данные B1 дополнены», B3 — обзор, пересказывающий B2. За 8 минут нарисуйте связи, объясните, можно ли считать это тремя независимыми опытами, и укажите два поля для сравнения версий. 8 класс различает новые данные и новый текст; 7 класс отмечает общий источник.

05. Обсуждение и границы вывода

33–40 минут. Позиция А: публикация с DOI автоматически надёжна. Позиция Б: идентификатор помогает найти объект, надёжность оценивают отдельно. Обсудите пользу идентификатора и пределы его роли на B1–B3.

06. Индивидуальная проверка

40–45 минут. Две записи совпадают по автору, названию, году и ID; у одной доступен текст, у другой только описание. Укажите число описываемых объектов; что открыть; одну проверку содержания; что нельзя заключить по ID. По 1 баллу за пункт.



Часть 2. Ответы и материалы учителя

Практика 1: разбор и критерии

Б1 и Б2 — дубль R-14. Для актуальных чисел начинаем с Б3 и сверяем исправление с Б1. В карточке Б3 журнал и страницы не даны: их отмечают «не указаны в учебной записи», а не копируют из Б1. Б4 тематически о зданиях и не даёт текста; использовать её как доказательство про стаканы нельзя. Число независимых опытов по одним этим реквизитам не установлено.

Практика 2: разбор и критерии

В1→В2→В3. Это не доказательство трёх независимых опытов: В2 использует и дополняет прежние данные, В3 пересказывает. Сравнить объём выборки, методы, таблицы, даты и описание изменений. Новые наблюдения в В2 могут расширить данные, но не делают все старые наблюдения независимой новой серией.

Обсуждение: возможный вывод

Идентификатор упрощает поиск и различение объектов. Он не проверяет расчёты, метод и актуальность версии за читателя. Нужны автор, текст, данные, исправления и связь с вопросом.

Индивидуальная проверка: ответ и критерии

Описан один объект. Открыть доступный текст и сверить его реквизиты. Проверить метод, данные или наличие исправления. ID не доказывает истинность вывода и не означает второй независимый опыт. Максимум 4 балла.

Учителю: подготовка и план на 45 минут

Подготовьте распечатку ученической части PDF либо экран, бумагу, ручки и простой калькулятор. Все документы, карточки, реплики и числовые серии даны в уроке. Реальные опыты, интервью и регистрация детей не нужны. Предпосылки: различать наблюдение и вывод, читать таблицу, находить среднее и процент. При необходимости напомните: среднее — сумма значений, делённая на их число.

7 класс: сначала используйте названные поля карточки и объясняйте выбор одним основанием. 8 класс: дополнительно сопоставляйте альтернативные источники, версии и границы выводов. Сквозной проект — исследование бумажного чехла; перенос выполняется на другом материале. Интервалы включают чтение, запись и переходы. Ответы открывайте после самостоятельной попытки. Матрица программы служит подготовке учителя, не отдельному этапу сверх 45 минут.

Минуты	Работа	Результат
0–5	Проблема	Вопрос и первое решение
5–14	Понятия и пример	Способ проверки
14–25	Практика 1	Карточка или таблица
25–33	Практика 2	Перенос способа
33–40	Обсуждение	Аргумент и ограничение
40–45	Индивидуальная проверка	Ответ по четырём критериям



07. Соответствие исходной программе

Пункт программы	Действие ученика	Проверяемый результат
Библиографические системы	Читает реквизиты	Точная карточка
Поиск публикаций	Различает дубль и версию	Карта связей
Критическая оценка	Отделяет запись от текста	Обоснованный выбор

Источники и права на изображения

Исходная программа курса

<https://schoolotzyv.ru/blog/osnovy-issledovatel'skoy-deyatelnosti-programma>

Crossref. Metadata Retrieval: поиск метаданных и идентификаторов

<https://www.crossref.org/pdfs/about-metadata-retrieval.pdf>

Crossref. Идентификатор DOI не гарантирует точность

<https://www.crossref.org/documentation/member-setup/constructing-your-fois>

eLIBRARY.RU. Описание доступа и работы с библиотекой

https://elibrary.ru/help_author_info.asp

Все документы, названия учебных публикаций, реплики, архивные адреса и числовые серии в заданиях вымышлены и созданы для обучения. Они не выдаются за реальные опыты или архивные находки. Схема создана для этого урока портала «Школы России», сторонние фотографии не используются. Внешние источники поддерживают понятия, но не являются источником учебных чисел. Проверка источников: 16.10.2026.