

Исследовательская деятельность учителя

Семинар-тренинг





Логика научного исследования

*Всякая научная работа заключается в познании
истины*

Э.Геккель

- **Что такое наука ?**
- **Что такое познание?**
- **Что такое исследование?**
- **Какую деятельность называют
исследовательской?**

- 
- A stack of books is visible in the top-left corner of the slide. The top book has a yellow cover with handwritten text in French: "L'Éducation", "L'Économie", and "L'Éthique". A white pen is resting on the books. The background of the slide is a light blue gradient.
- Наука – специфический вид человеческой деятельности, направленный на разработку, описание и систематизацию объективного знания о природе, обществе и человеческом мышлении.
 - Познание – процесс движения человеческой мысли от незнания к знанию.
 - Исследование – один из видов познавательной деятельности, процесс выработки новых научных знаний.
 - Исследовательская деятельность – умение владеть методами наук, как инструментом получения нового знания



Введение в логику исследования

...в таких сложных высокопрофессиональных сферах деятельности как наука, ни цели, ни структура научного исследования и его критерии не изобретаются каждым поколением исследователей заново.

И.Г.Герасимов

- Эффективность научного поиска во многом обуславливается последовательностью исследовательских шагов, которые должны привести к истинным результатам.
- Назовите алгоритм исследования**



Алгоритм исследования

- Изучение состояния проблемы в науке и практике
- Конкретизация проблемы исследования
- Определение темы исследования
- Определение объекта и предмета исследования
- Определение цели и задач исследования
- Разработка гипотезы исследования
- Выбор методов исследования
- Планирование исследования
- Проведение эксперимента
- Обработка полученных данных исследования
- Разработка научной концепции
- Оформление результатов исследования
- Апробация работы, внедрение в практику



**Эффективность научного поиска
обуславливается последовательностью
исследовательских шагов**

- **Каковы основные этапы логики исследования?**
- **Что включает в себя каждый этап?**



Можно выделить три этапа конструирования логики исследования: **постановочный, собственно исследовательский и оформительно-внедренческий**

- Первый этап (внедренческий) – от выбора темы до определения задач и разработки гипотезы – осуществляется по общей для всех исследований логической схеме (**проблема – тема – объект – предмет – научные факты – исходная концепция – ведущая идея и замысел – гипотеза – задачи исследования**).
- Логика второго этапа (собственно исследовательского)- вариативна (**отбор методов – проверка гипотезы – конструирование предварительных выводов – их апробирование и уточнение – построение заключительного вывода**).
- Заключительный этап исследования (оформительно-внедренческий) – включает **апробацию** (обсуждение выводов, их представление общественности), **оформление работы** (отчеты, доклады, книги, диссертации, рекомендации, проекты и т.д.) и **внедрение результатов в практику**.



Выделение проблемы и формулирование темы исследования

...в стратегии научного исследования гораздо труднее найти проблему, чем ее разрешить, так как для первого требуется творческое мышление, а для второго только умение.

Д.Бернал

- **Что такое проблема?**
- **Что является источником проблемы?**
- **Как формулируется тема?**



Определение проблемы и темы исследования – последующие, тесно связанные между собой шаги

«Когда мы сможем сформулировать проблему с полной четкостью мы будем недалеко от ее решения», - утверждал У.Р.Эшби

- Термин «проблема» понимается в науке как теоретический или практический вопрос, нуждающийся в разрешении, как нечто неизвестное в известном, требующее поиска новых знаний.
- Источником проблемы являются узкие места, затруднения, конфликты, рождающиеся в практике.
- Заключение в проблеме противоречие должно прямо или косвенно найти отражение в теме.



Объект и предмет исследования

- Что называют объектом исследования?**
- Что такое предмет исследования?**



**Дальнейшие шаги в логике исследования
связаны с определением границ будущего
исследования, т.е. формулировкой объекта и
предмета исследования**

- **Объект исследования** – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения.
- **В предмете исследования** фиксируется то свойство или отношение в объекте, которое в данном случае подлежит глубокому специальному изучению.



Цели и задачи исследования

- Что такое цель исследования?**
- Как формулируется цель исследования?**
- Что такое задачи исследования?**
- Как формулируются задачи исследования?**



Уже в начале исследования очень важно по возможности конкретно представить себе общий результат поиска, его цель и провести операцию целеполагания

- **Цель** – это обоснованное представление об общих конечных или промежуточных результатах поиска
- Цель формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь (*в одном предложении, с помощью глаголов: **выяснить, сформулировать, создать, обосновать, определить ...***)
- **Задачи исследования** – это то, как мы будем достигать цель исследования
- Рекомендуется выделить не более 5-6 задач, обязательно должны быть выделены **три группы задач**

Три группы задач

- Первая из основных групп задач – **историко-диагностическая (теоретическая)** – связана с изучением истории и современного состояния проблемы, раскрывает сущность изучаемого явления, его структуру и наиболее существенные связи данного явления с другими явлениями и процессами (*Например: изучить теоретические основы...; дать общее представление о...; представить основные подходы проблеме...*).
- Вторая из основных групп задач – **теоретико-моделирующая** – носит теоретико-прикладной характер. В любой науке важен принцип объективности в процессе изучения явлений. Вот почему так необходимо исследователю разработать механизм, позволяющий объективно увидеть, описать, измерить изучаемое явление со всех сторон и получить эмпирические данные, обобщение, анализ, интерпретация которых позволит ему не ошибаться в выводах (*Например: обобщить...; сравнить...; выявить,).*
- Третья из основных групп задач – **практически-преобразовательная** – с разработкой и использованием методов, приемов, средств рациональной организации педагогического процесса, его предполагаемого преобразования и с разработкой практических рекомендаций (*Например: разработать...*).



Объект – то пространство, где протекают противоречия.

Предмет – то, что внутри объекта и формулировать тему так, чтобы она соответствовала объекту и предмету.

Цель – это обоснованное представление об общих конечных или промежуточных результатах поиска.

Задача – то, что необходимо реализовать.



Гипотеза исследования

*Знанию всегда предшествует
предположение.*

А.Гумбольд

- **Что такое гипотеза?**
- **Как формулируется гипотеза?**

- 
- Гипотеза исследования – обоснованное предположение о том, как, каким путем, за счет чего можно получить искомый результат.
 - Гипотеза формулируется в виде сложно-подчиненного предложения, типа: «Если..., то..., так как...».

Первая часть гипотезы содержит формулировку условий, которые предполагает создать исследователь для разрешения заявленной проблемы.

Вторая часть гипотезы показывает предположительный результат будущего исследования. **Третья часть** гипотезы включает теоретическое обоснование причины того, почему специально созданные условия, заявленные исследователем, обуславливают этот результат.



Планирование исследование

- Что такое программа исследования?**
- Каковы этапы исследовательского процесса?**



**Качество и эффективность
исследования во многом зависят от
степени разработанности программы
исследования**

Этапы исследования

- I. Теоретический – изучение литературы.
- II. Констатирующий – проблемный анализ (подбор методики, анкетирование, диагностика).
- III. Формирующий – формирование блока воздействия.
- IV. Завершающий – обработка материалов с использованием методики, выход на результат.



Методы исследования
*Метод держит в руках судьбу
исследования*
И.П.Павлов

-Что такое метод?

**-Каково значение методов
исследования?**

**- Какие методы педагогического
исследования вы можете назвать?**



Успешность выполнения исследовательской работы в наибольшей степени зависит от умения выбрать наиболее результативные методы исследования.

- Метод – это способ решения научно-исследовательских задач

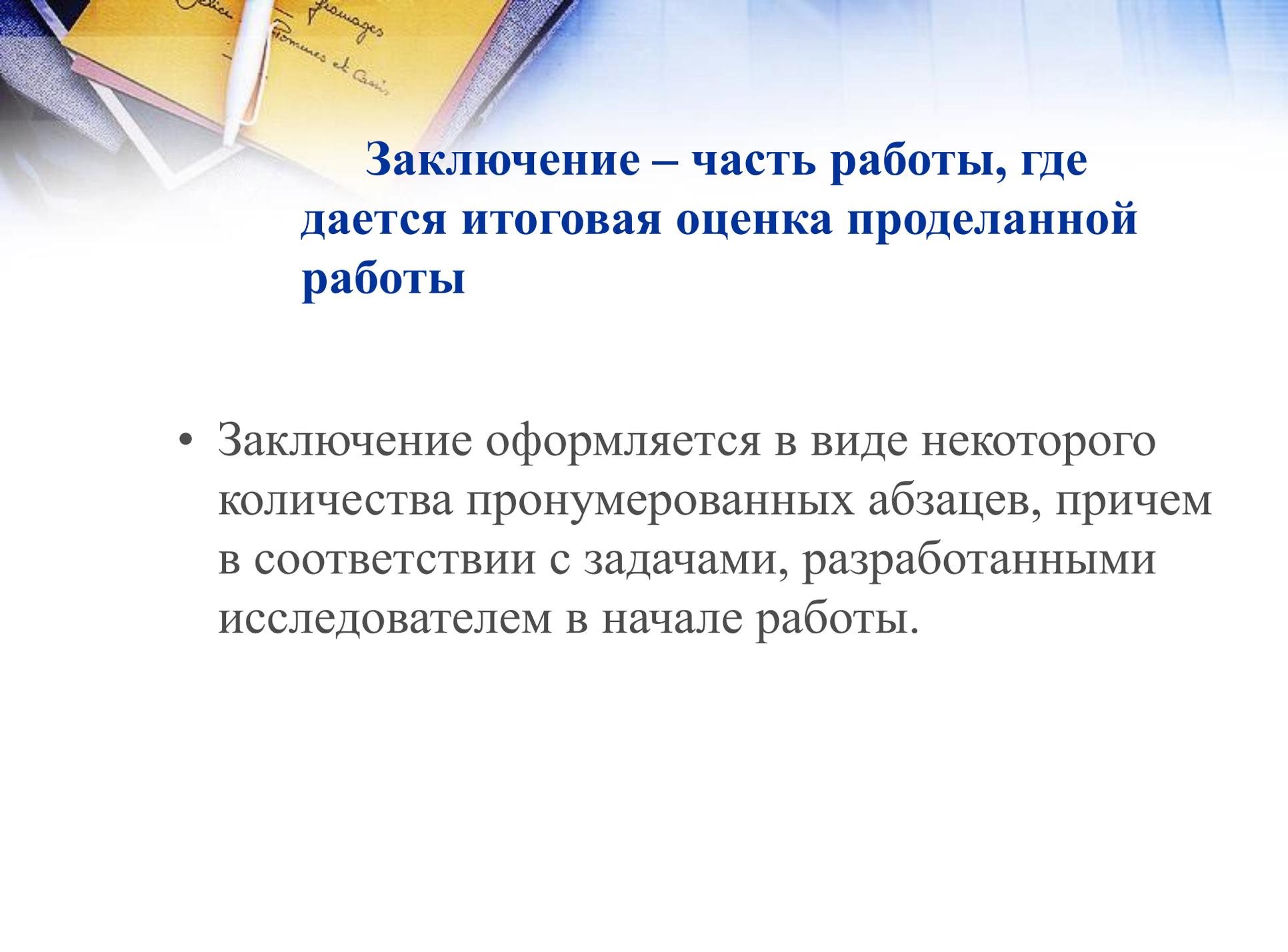
Методы исследования:

- теоретический анализ источников;
- наблюдение;
- эксперимент;
- опросные методы;
- анкетирование;
- тестирование;
- изучение продуктов деятельности;
- исторический метод;
- обобщение и др.



Заключение

- **Что содержит заключение?**
- **Как оформляются выводы?**



Заключение – часть работы, где дается итоговая оценка проделанной работы

- Заключение оформляется в виде некоторого количества пронумерованных абзацев, причем в соответствии с задачами, разработанными исследователем в начале работы.



Систематизация накопленного материала

Традиционно сложилась определенная композиционная структура исследовательской работы, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ;

оглавление;

введение;

главы основной части;

заключение;

библиографический список;

приложения;

вспомогательные указатели (примечания).



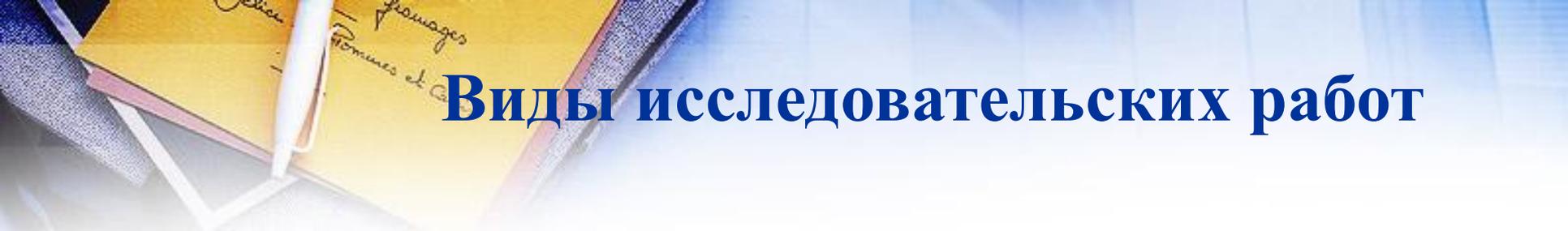
Апробация и внедрение результатов работы

Апробация может быть неофициальной и официальной.

- **Неофициальная апробация** происходит в виде бесед, обсуждения, включает осмысление и учет возникающих вопросов, позитивных и негативных оценок, возражений и советов.
- **Официальная апробация** выполненных работ связана с их публичной защитой или публикацией статьи.

Структура научной статьи:

- **заголовок;**
- **вводные замечания;**
- **краткие данные о методике исследования;**
- **анализ собственных научных результатов и их обобщение;**
- **выводы и предложения;**
- **ссылки на цитируемую литературу.**

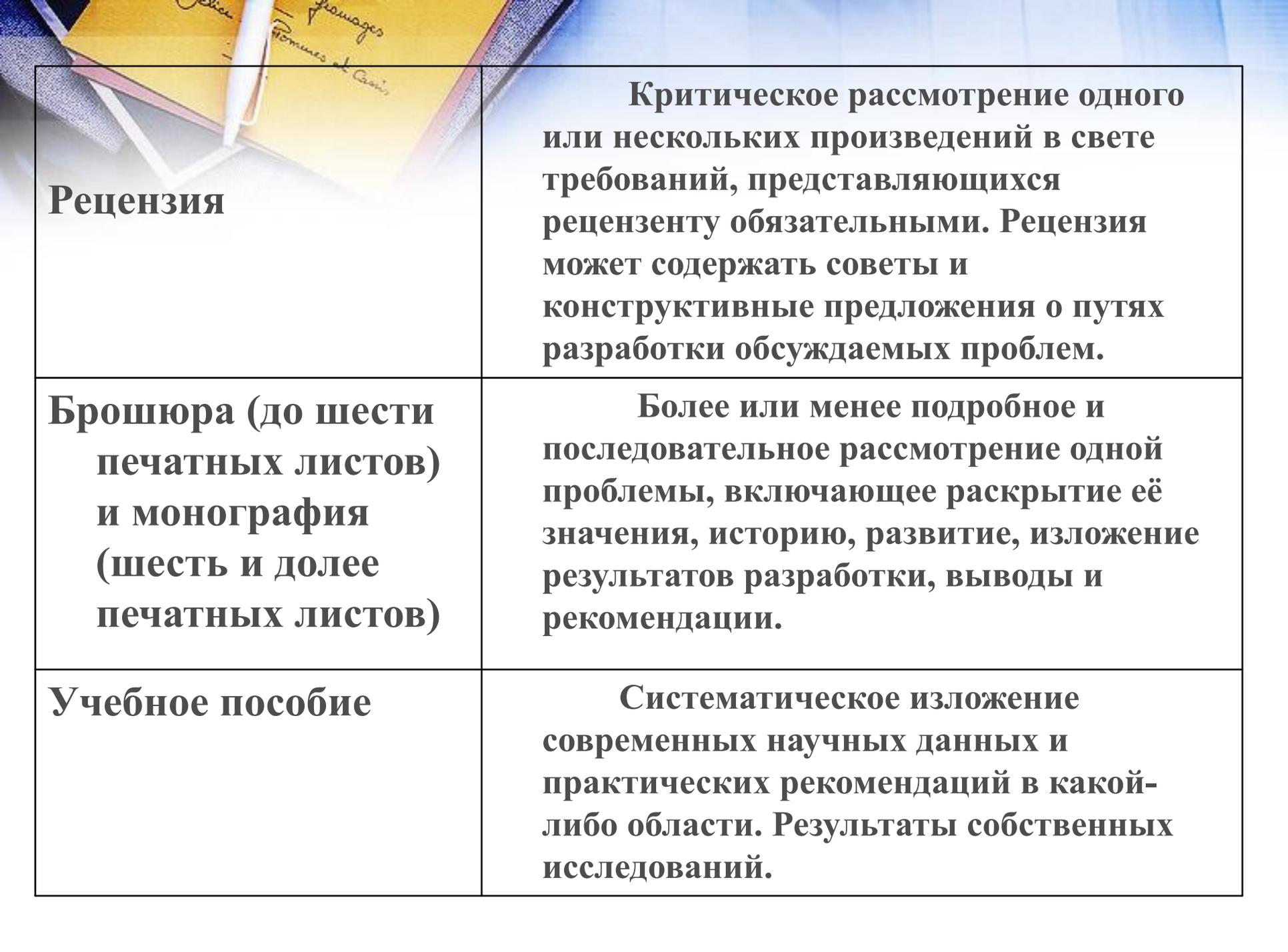


Виды исследовательских работ

Форма	Структура
Доклад	в кратких вводных замечаниях – научно-практическая ценность темы; сущность темы, обоснованные научные предложения; выводы и предложения.
Тезисы доклада	основные положения доклада; основные выводы и предложения;
Научная статья	заголовок; вводные замечания; краткие данные о методике исследования; анализ собственных научных результатов и их обобщение; выводы и предложения; ссылки на цитируемую литературу;



Научный отчет	краткое изложение плана и программы законченных этапов научной работы; значимость проведенной работы, ее ценность для науки и практики; детальная характеристика применявшихся методов; существование новых научных результатов; заключение, подводящее итоги исследования и отмечающее нерешенные вопросы; выводы и предложения;
Реферат	вводная часть; основной текст; заключительная часть; список литературы; указатели (приложение 10);



Рецензия

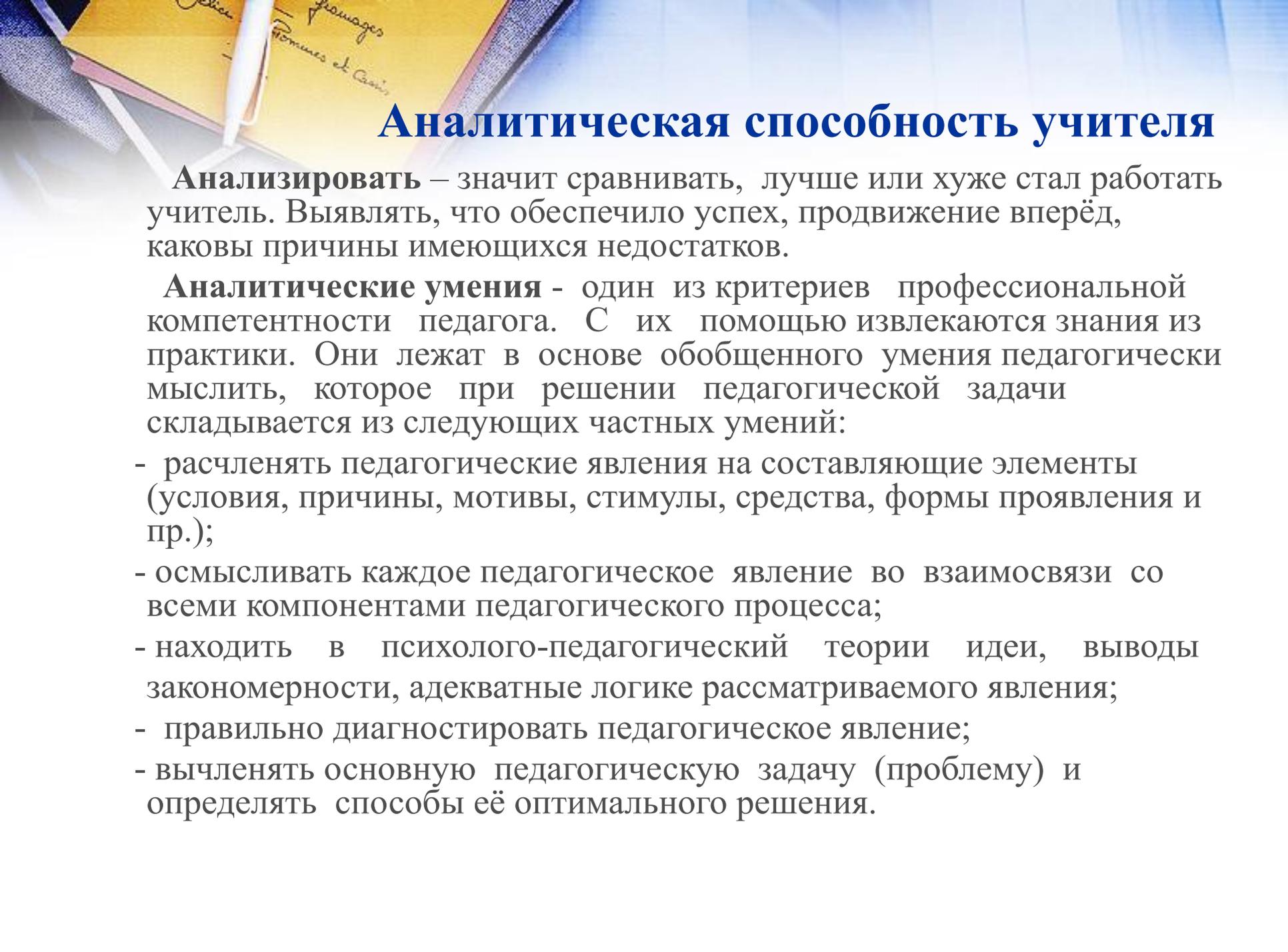
Критическое рассмотрение одного или нескольких произведений в свете требований, представляющих рецензенту обязательными. Рецензия может содержать советы и конструктивные предложения о путях разработки обсуждаемых проблем.

Брошюра (до шести печатных листов) и монография (шесть и более печатных листов)

Более или менее подробное и последовательное рассмотрение одной проблемы, включающее раскрытие её значения, историю, развитие, изложение результатов разработки, выводы и рекомендации.

Учебное пособие

Систематическое изложение современных научных данных и практических рекомендаций в какой-либо области. Результаты собственных исследований.

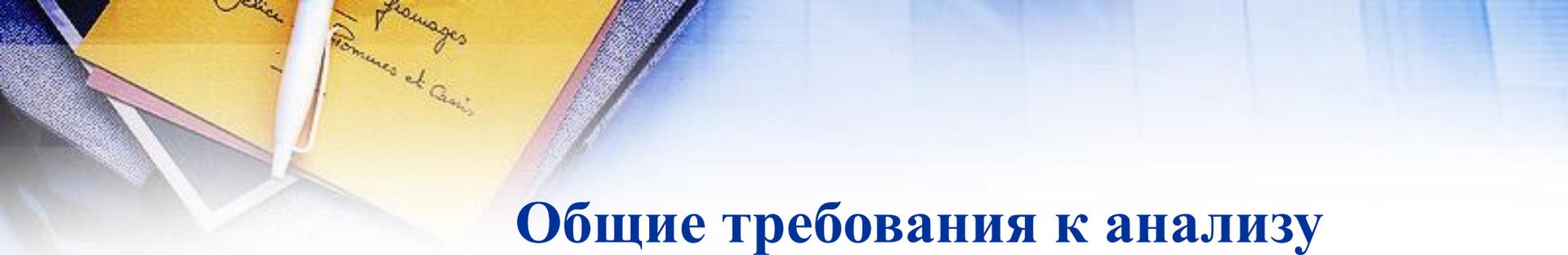


Аналитическая способность учителя

Анализировать – значит сравнивать, лучше или хуже стал работать учитель. Выявлять, что обеспечило успех, продвижение вперёд, каковы причины имеющихся недостатков.

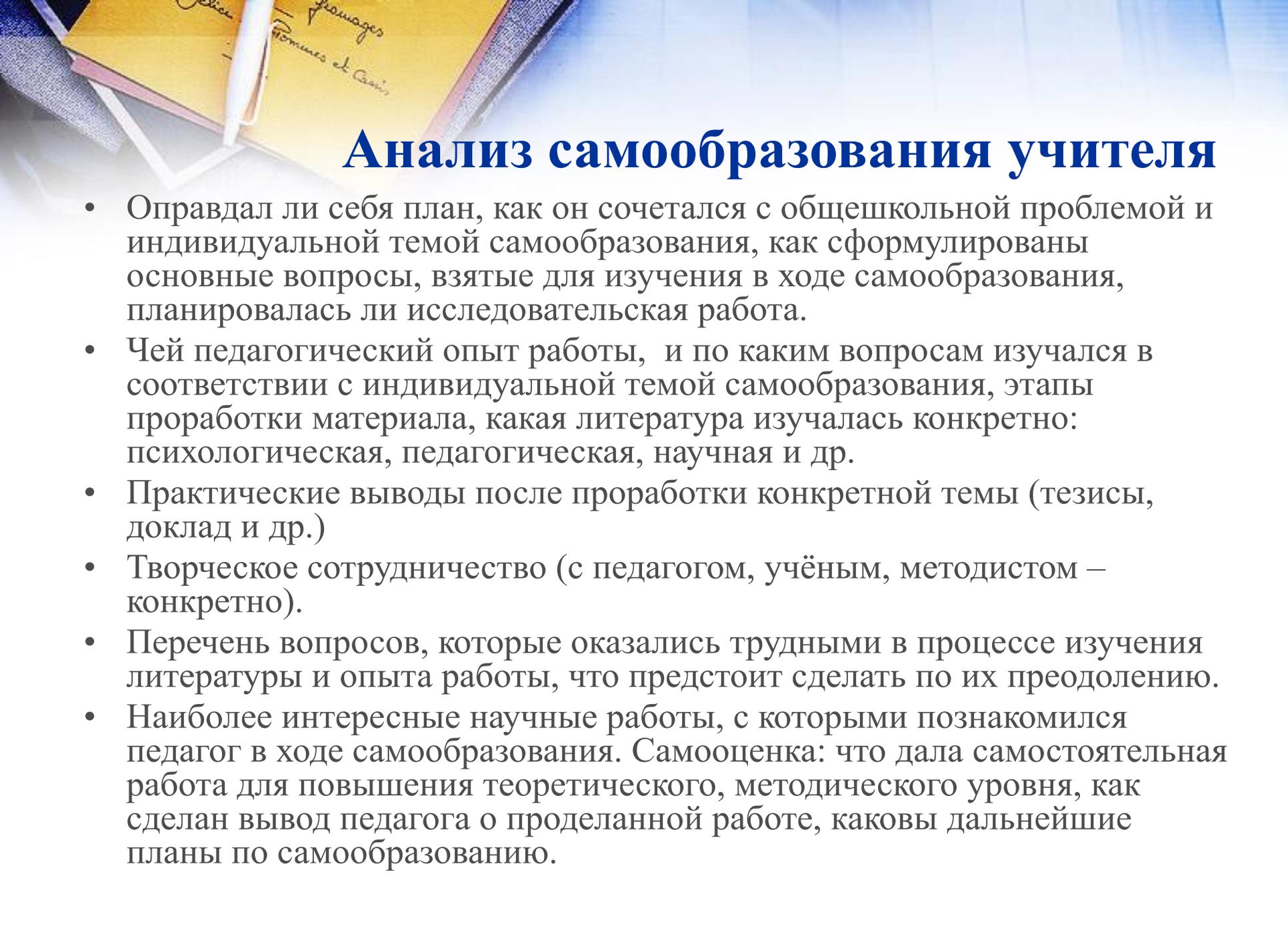
Аналитические умения - один из критериев профессиональной компетентности педагога. С их помощью извлекаются знания из практики. Они лежат в основе обобщенного умения педагогически мыслить, которое при решении педагогической задачи складывается из следующих частных умений:

- расчленять педагогические явления на составляющие элементы (условия, причины, мотивы, стимулы, средства, формы проявления и пр.);
- осмысливать каждое педагогическое явление во взаимосвязи со всеми компонентами педагогического процесса;
- находить в психолого-педагогической теории идеи, выводы закономерности, адекватные логике рассматриваемого явления;
- правильно диагностировать педагогическое явление;
- вычленять основную педагогическую задачу (проблему) и определять способы её оптимального решения.



Общие требования к анализу

- **чёткость построения по блокам или разделам плана работы учителя;**
- **логическая последовательность изложения;**
- **аргументированность, сравнение с предыдущим учебным годом;**
- **точность оценок, исключая субъективизм;**
- **доказательность выводов;**
- **чёткость и педагогическая обоснованность предложений или рекомендаций;**
- **обязательное применение наглядности: график, таблицы, диаграммы.**



Анализ самообразования учителя

- Оправдал ли себя план, как он сочетался с общешкольной проблемой и индивидуальной темой самообразования, как сформулированы основные вопросы, взятые для изучения в ходе самообразования, планировалась ли исследовательская работа.
- Чей педагогический опыт работы, и по каким вопросам изучался в соответствии с индивидуальной темой самообразования, этапы проработки материала, какая литература изучалась конкретно: психологическая, педагогическая, научная и др.
- Практические выводы после проработки конкретной темы (тезисы, доклад и др.)
- Творческое сотрудничество (с педагогом, учёным, методистом – конкретно).
- Перечень вопросов, которые оказались трудными в процессе изучения литературы и опыта работы, что предстоит сделать по их преодолению.
- Наиболее интересные научные работы, с которыми познакомился педагог в ходе самообразования. Самооценка: что дала самостоятельная работа для повышения теоретического, методического уровня, как сделан вывод педагога о проделанной работе, каковы дальнейшие планы по самообразованию.



Структура анализа контрольного среза

- **Количественный состав учащихся выполнявших работу.**
- **Характер предложенных заданий.**
- **Качество выполненных заданий (% успеваемости, % качества знаний).**
- **Затруднения учащихся при выполнении заданий, их причины.**
- **Выводы (как учащиеся справились с заданиями; пробелы в темах; сложные темы).**
- **Рекомендации.**



Структура анализа качества знаний учащихся

- **Состояние качества знаний учащихся (по классам, предмету) и динамика их изменений по годам (рассматриваются одни и те же классные коллективы).**
- **Каким образом система планировавшихся и осуществлённых мер способствовала росту (снижению) качества знаний? Перечень факторов, положительно влияющих на качество знаний учащихся.**
- **Факторы, отрицательно влияющие на качество знаний учащихся. Причины их появления.**
- **Выводы.**