




Научный аппарат исследования

Введение исследовательской работы



Структура научного аппарата исследования

- Актуальность темы исследования
- Противоречие
- Проблема
- Объект исследования
- Предмет исследования
- Цель исследования
- Задачи исследования
- Гипотеза
- Методологическая основа исследования
- Методы исследования
- Теоретическая и практическая значимость исследования
- Положения, выносимые на защиту
- База реализации исследования



Актуальность темы исследования

форма доказательств соответствия выбранной
темы возникшим общественным
потребностям.

Структура доказательств актуальности темы:

№ п/п	<i>Основная идея</i>
1.	<p>Характеристика нормативно-правовых материалов, в которых приняты решения, подтверждающие важность темы и выражающие потребности, сформированные на уровне государства и органов власти в сфере образования:</p> <ul style="list-style-type: none">- Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. N 1662-р);- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;- Закон Свердловской области от 21 декабря 2015 года № 151-ОЗ «О стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016-2030 годы»;- Федеральная целевая программа развития образования на 2016 – 2020 годы, утвержденная постановлением Правительства РФ от 23.05.2015 N 497;- ФГОС дошкольного образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования») и т.д.
2.	Характеристика практики, ее состояния и потребностей, подтверждающих значимость темы
3.	Анализ теоретических работ – вклада ученых в разработку темы.
4.	Сопоставление материалов и установление их несоответствия

Домашнее задание: Заполнить таблицу.

Нормативно-правовые основания исследовательской работы
по теме: «*Вписать тему исследовательской работы*»

№ п/ п	Название нормативно- правового документа (НПД)	Кем и когда утвержден	Содержание (с ссылкой на главу, статью, пункт)



Определение противоречия, проблемы исследования

Противоречие – это исследовательская операция, которая состоит в выявлении нарушений связей между элементами какого-либо педагогического явления, обеспечивающих в своем единстве его развитие.


Противоречие – сигнал неблагополучия теории и практики, т.е. разрыв между теорией и практикой.

Противоречие – движущая сила развития.



Например:

- Противоречие между общим для всех учащихся нормативным содержанием образования и индивидуальными возможностями, склонностями, интересами;
- Противоречие между задачами формирования здорового человека и однообразием школьных занятий, гиподинамией, перегрузками учебными заданиями.
- Противоречие между требованиями, предъявляемыми к навыку чтения у младших школьников и реальным недостаточным уровнем развития этого навыка у младших школьников



Противоречие можно сформулировать одним из способов:

- Противоречие: между необходимостью развития графомоторных навыков у младших школьников с нарушением интеллекта и отсутствием эффективных психолого-педагогических условий для их развития
- Противоречие: между необходимостью развития графомоторных навыков у младших школьников с нарушениями интеллекта и отсутствием опыта педагогической деятельности в данном направлении
- Противоречие: между требованиями, предъявляемыми к уровню развития графомоторных навыков у младших школьников с нарушениями интеллекта и недостаточным уровнем их развития у некоторых младших школьников.




Определение проблемы исследования

— это операция, посредством которой из противоречия выявляется и формулируется проблема исследования, которая располагает условием для своего раскрытия посредством исследования.

Проблема исследования формулируется в виде:


- проблемной ситуации;
- проблемного вопроса;
- проблемной задачи.



Проблемная ситуация раскрывается и подробно описывается в разделе «Актуальность темы». Тема исследования сливается с проблемой и выражает ее.

Например:

*Проблема: у некоторых младших школьников с нарушениями интеллекта сформированность графомоторных навыков не соответствует нормам, определенным государственным образовательным стандартом, программами.
(проблемная ситуация)*




Проблемный вопрос – это вопрос, поставленный относительно возможности исследовать тот или иной предмет познания, еще неизвестный науке.

Выражается вопросительным предложением, в котором фиксируется этот предмет исследования. Часто начинается со слов «каковы», «как», «в какой мере» и др.

Например:

Проблема: каковы педагогические условия, способствующие развитию графомоторных навыков у младших школьников с нарушениями интеллекта. (проблемный вопрос)



Проблемная задача – это обозначение предполагаемого результата исследования. Проблемная задача формируется как обыкновенная цель – через главные формы (например, «найти способы связи компонентов системы...») и существительные (в именительном падеже) – например, «определение комплекса условий...».

Например:

Проблема: определить эффективные психолого-педагогические условия, обеспечивающие развитие графомоторных навыков у младших школьников с нарушениями интеллекта. (проблемная задача)



Пример 1:

Тема исследования: Деятельность учителя по патриотическому воспитанию младших школьников с ДЦП.

Противоречие: между необходимостью патриотического воспитания младших школьников с ДЦП и отсутствием опыта педагогической деятельности в данном направлении.

Проблема: какое содержание деятельности обеспечит патриотическое воспитание младших школьников с ДЦП. (проблемный вопрос)




Пример 2:

Тема исследования: Формирование навыка чтения у детей младшего школьного возраста с нарушениями речи.

Противоречие: между требованиями, предъявляемыми к навыку чтения у младших школьников и реальным недостаточным уровнем развития этого навыка у младших школьников с нарушениями речи.

Проблема: у некоторых младших школьников с нарушениями речи сформированность навыка чтения не соответствует нормам, определенным федеральным государственным образовательным стандартом, программами. (проблемная ситуация)¹⁴





Пример 3:

Тема исследования: Формирование ценностного отношения к здоровью у младших школьников с нарушениями интеллекта.

Противоречие: между необходимостью формирования ценностного отношения к здоровью у младших школьников с нарушениями интеллекта и отсутствием эффективных психолого-педагогических условий для его формирования.

Проблема: определить эффективные психолого-педагогические условия, обеспечивающие формирование ценностного отношения к здоровью у младших школьников с нарушениями интеллекта .
(проблемная задача)



Определите вид проблемы:

Проблема: каковы эффективные психолого-педагогические условия, обеспечивающие развитие мышления у младших школьников с ОВЗ.

Проблема: у некоторых старших дошкольников уровень развития связной речи не соответствует требованиям, предъявляемым к уровню ее развития в старшем дошкольном возрасте.

Проблема: определить эффективные психолого-педагогические условия, обеспечивающие развитие творческого воображения у младших школьников.



Определение объекта и предмета исследования

Объект исследования в педагогике и психологии – это некий процесс, некоторое явление, которое существует независимо от субъекта познания и на которое обращено внимание исследователя, например, «процесс развития сплоченности детского коллектива», «процесс развития творческого воображения младших школьников и т.д.».

Предмет исследования – свойство или отношение в объекте, которое в данном случае подлежит глубокому специальному изучению.

Предмет исследования – это часть объекта исследования, которая подлежит особенно тщательному изучению и преобразованию. Отношения объекта и предмета исследования принято определять как отношения целого к части.



Пример:

Тема исследования: Деятельность учителя по развитию физических качеств у младших школьников с нарушениями интеллекта.

Объект исследования: процесс развития физических качеств у младших школьников с нарушениями интеллекта.

Предмет исследования: содержание деятельности учителя по развитию физических качеств у младших школьников с нарушениями интеллекта.



Пример:

Тема исследования: Психолого-педагогические условия развития адекватной самооценки у младших школьников с ОВЗ.

Объект исследования: процесс развития адекватной самооценки у младших школьников с ОВЗ.

Предмет исследования: эффективные психолого-педагогические условия развития адекватной самооценки у младших школьников с ОВЗ.



Определить объект и предмет исследования:

Тема исследования: Развитие творческого воображения у младших школьников с нарушениями интеллекта в процессе изобразительной деятельности.



Цель и задачи исследования

Цель исследования — это мысленное предвидение его результата.

Как операция поиска она состоит в проектировании, детальной разработке и оттачивании формулировки.

Эта операция называется целеполаганием.



Структура цели:

Целевой объект (объект цели) – это та часть теории и практики, в пределах которой идет реализация цели, это научные темы, проблемы, идеи (например: творческое воображение, физические качества подростка, нравственное воспитание, самооценка младших школьников и т.д.).

Целевой предмет (предмет цели) – это часть объекта цели, которая подвергается непосредственному исследованию в рамках объекта (например: содержание, методы, педагогические и психолого-педагогические условия, педагогические основы и т.д.).

Целевое действие (действие цели) – это то действие исследователя, которое он будет совершать над предметом в рамках объекта исследования (например: изучить, раскрыть, обосновать, проанализировать, определить, составить, экспериментально проверить и т.д.)

Составьте цели исследования в соответствии со структурой:

<i>Целевое действие</i>	<i>Целевой предмет</i>	<i>Целевой объект</i>
Изучить	психолого-педагогические условия развития	адекватная самооценка младших школьников
Определить	содержание деятельности учителя	нравственное воспитание младших школьников
Составить	педагогические основы	развитие физических качеств у младших школьников



Задачи исследования –
шаги, этапы достижения цели.



Первый класс задач:

те задачи, которые связаны с изучением теории вопроса:

изучить психолого-педагогическую, методическую литературу по проблеме развития мышления у дошкольников, изучить и проанализировать психолого-педагогические основы развития адекватной самооценки у младших школьников.

Чаще всего такие задачи начинают глаголами: изучить, обобщить, проанализировать, раскрыть, обосновать, выявить, описать и т.д.



Второй класс задач:

связан с изучением состояния практики изучаемой проблемы:

охарактеризовать содержание и методы работы воспитателя по нравственному воспитанию младших школьников, определить роль и место использования ритмических упражнений в развитии физических качеств младших школьников с нарушениями интеллекта.

В этом классе задач часто используются такие действия, как: изучить, ознакомиться, установить, выделить, оценить.



Третий класс задач:


задач близок к теоретическим, но связан с созданием новых теорий, идей, учений:

определить содержание деятельности учителя по развитию мышления у младших школьников, смоделировать систему деятельности учителя по развитию физических качеств у младших школьников с ОВЗ;

составить сборник упражнений (цикл занятий) по развитию физических качеств у младших школьников с ОВЗ;

спроектировать программу по развитию адекватной самооценки младших школьников с нарушениями интеллекта.

В этом классе задач часто используются такие действия, как: усовершенствовать, классифицировать, систематизировать, обобщить, выявить, подготовить, создать, выработать, сформулировать.



Четвертый класс задач:

задач связан с практической реализацией:

*определить эффективные психолого-педагогические условия развития адекватной самооценки у младших школьников;
частично апробировать на практике сборник упражнений по развитию физических качеств у младших школьников и проанализировать полученные результаты.*

Апробация исследования – это его публичная экспертиза, проверка восприятия его научным миром и практиками.



Пятый класс задач:

– это составление на основе всего исследования каких-то методических рекомендательных материалов:

составить методические рекомендации для учителей начальных классов по использованию теории нравственного воспитания в практической деятельности учителя;

составить методические рекомендации для родителей по адаптации младших школьников с ОВЗ к условиям школы.

В этом классе задач часто используются такие действия, как: описать, создать, выработать, составить, спроектировать.




Гипотеза исследования

Гипотеза (от греч. Hypothesis – основание, предположение) есть предположительное суждение о закономерной связи явлений.

Гипотеза – обоснованное предположение о том, как, каким путем, за счет чего можно получить искомый результат.

Гипотеза исследования – это такая исследовательская операция, посредством которой можно предсказать пути и способы достижения цели.



Гипотеза текстуально оформляется в виде научного тезиса как суждения, утверждающего какую-то важную идею, истинность и достоверность которой еще надо доказать.

ПРИМЕР:

Тема исследования: Развитие творческого воображения у младших школьников с нарушениями интеллекта в изобразительной деятельности.

Противоречие: между необходимостью развития творческого воображения у младших школьников с нарушениями интеллекта в изобразительной деятельности и отсутствием опыта педагогической деятельности в данном направлении.


Проблема: какое содержание деятельности учителя будет способствовать развитию творческого воображения младших школьников с нарушениями интеллекта в изобразительной деятельности.

Объект исследования: процесс развития творческого воображения младших школьников с нарушениями интеллекта.

Предмет исследования: содержание деятельности учителя по развитию творческого воображения младших школьников с нарушениями интеллекта в изобразительной деятельности.

Цель: определить содержание деятельности учителя по развитию творческого воображения младших школьников с нарушениями интеллекта в изобразительной деятельности.

Гипотеза: развитию творческого воображения младших школьников с нарушениями интеллекта в изобразительной деятельности будет способствовать реализация специально составленного цикла занятий.



По структуре гипотезы могут быть построены дедуктивно и индуктивно.

ПРИМЕР: Развитие адекватной самооценки младших школьников возможно при следующих психолого-педагогических условиях: Далее перечисляются эти условия.

Такая гипотеза построена дедуктивным способом.


ПРИМЕР: Использование в процессе изобразительной деятельности нетрадиционных техник, будет способствовать развитию творческого воображения у младших школьников с нарушениями интеллекта.

Это индуктивная гипотеза.



Логические конструкции гипотезы:

1. А возможно, если в качестве условий В, С, Д. Здесь через союз «если» излагаются условия.
2. Если будут В, С, Д, то возможно А.
3. А возможно при условии
4. А возможно при наличии
5. А есть В (Детский коллектив есть фактор воспитания гуманистических отношений между воспитанниками).
6. Если ..., то (Если в процессе изобразительной деятельности в начальной школе использовать различные способы работы с красками, то это будет способствовать развитию творческих способностей у младших школьников).




Определите вид логической конструкции ГИПОТЕЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Развитию творческого воображения младших школьников в изобразительной деятельности будет способствовать реализация специально составленного цикла занятий.
2. Развитие адекватной самооценки у младших школьников с нарушениями интеллекта возможно при следующих психолого-педагогических условиях: Далее перечисляются эти условия.
3. Использование в процессе изобразительной деятельности нетрадиционных техник, будет способствовать развитию творческого воображения у младших школьников.
4. Тренинг есть эффективная форма проведения воспитательных мероприятий.
5. Если на уроках математики в начальной школе использовать технологию интеллект-карт, то это будет способствовать развитию логического мышления у младших школьников.


Методологическая основа исследования

- это носители научно ценной информации, поддающиеся специальному изучению и использованию для развития науки и практики (нормативные, программные документы, научные теории, концепции и т.д.)
- **Тема исследования: Система коррекционно-развивающей работы по формированию навыка чтения у младших школьников**
«Методологической основой исследования являются труды К.Д. Ушинского, Д.И. Тихомирова, Л.С. Цветковой, П.К. Анохина, которые определяют, что в функциональной системе чтения тесно связаны друг с другом речевые и зрительные компоненты, каждый из которых вносит специфический вклад в формирование определенных операций чтения. В работах этих авторов нарушения чтения рассматриваются как следствие недоразвития фонетико-фонематической, лексико-грамматической сторон речи, а также нарушения связной речи.»

- 
- *Методологической основой исследования являются положения современной психолого-педагогической науки о возможности формирования у детей младшего школьного возраста основных составляющих культуры здоровья (И.А.Архипова, И.И. Брехман, П.Ф. Лесгафт, М.В. Антропова, Н.К. Смирнов, В.И. Ковалько, Н.К. Смирнов, В.В. Колбанов, В.К. Зайцев и др.)*

Методологические основы исследования:

- Проблеме развития мыслительных операций у детей дошкольного возраста и роли в нем логических игр и упражнений уделяли свое внимание многие педагоги и психологи. Среди них можно отметить таких как Л.А. Венгер, Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин, Н.П. Аникеева, Н. Н. Поддьяков, Ж. Пиаже, Михалова З.А. и многие другие.
- Известные психологи Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев показали, что мыслительные процессы проходят длительный путь развития. Вначале они формируются как внешние, практические действия с предметами или их изображениями, затем эти действия переносятся в речевой план, осуществляясь в форме внешней речи, и лишь на этой основе, проходит ряд изменений и сокращений, они превращаются в умственные действия, совершающиеся в форме внутренней речи. Таким образом, необходимо поэтапное формирование у детей различных умственных действий, в том числе и классификации.
- Исследования ученых (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, А.З. Зак, Н.Н. Поддьяков и др.) убедительно доказывают, что основные логические структуры мышления формируются примерно в возрасте с пяти до одиннадцати лет. Эти данные подчеркивают важность старшего дошкольного детства, поддержку и всемерное развитие качеств мышления, специфических для возраста, т.к. создаваемые им уникальные условия больше не повторятся и то, что будет «недобрано» здесь, наверстать в дальнейшем окажется трудно или вовсе невозможно. Запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остаётся незавершённым.
- Важно отметить, что в исследованиях Н.Н. Поддьякова было выявлено, что старший дошкольный возраст сензитивен к формированию основных приемов логического мышления, которыми являются сравнение, сериация, классификация.
- В настоящее время психология и педагогическая практика, учитывая эту закономерность, сделали большой шаг в направлении умственного развития ребенка старшего дошкольного



Методологические основы исследования


- Образно-логическое мышление изучалось в работе П.И. Минской и А.В. Запорожца. Они считают, что особенность образно-логического мышления - решение ребенком жизненных задач не только в ходе практических действий с предметами, что характерно для наглядно-действенного мышления раннего периода развития, но и в уме с опорой на образы - представления об этих предметах.
- Психологи Б.Г. Ананьев, Л.Л. Гурова, В.П. Зинченко, Е.Н. Кабанова-Меллер, Т.В. Кудрявцев, Ф.Н. Шемакин, И.С. Якиманская говорят о том, что качестве основного средства осуществления этой формы мышления выступают образы, которые могут различаться по степени обобщенности, по способам формирования и функционирования. Сама мыслительная деятельность выступает как оперирование образами.
- Современный автор Е.В. Колесникова, разработчик вариативной программы «Математические ступеньки» говорит о важности своевременного развития образно-логического мышления.



Методы исследования

- Методы теоретического исследования: теоретический анализ, синтез, обобщение.
- Методы эмпирического психолого-педагогического исследования:
 - Изучение литературы и других источников;
 - Наблюдение;
 - Беседа;
 - Опрос;
 - Тестирование;
 - Изучение продуктов деятельности;
 - Оценивание;
 - Эксперимент.

(Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. Пособие для студ.высш.пед. учеб.заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.)



Теоретическая и практическая значимость исследования

- *Теоретическая значимость* состоит в систематизации учебно-методической, специальной литературы по проблеме исследования.
- *Практическая значимость* состоит в том, что результаты исследования могут быть использованы в практической деятельности педагогов.
- *Практическая значимость* заключается в наличии научно обоснованного и апробированного в результате практической (экспериментальной) работы содержания деятельности педагога.

Положения, выносимые на защиту

- Часть научных знаний, которая наиболее доказана исследователем и тем имеет высокую степень научной защиты.

Особенности положений, выносимых на защиту:

- полнота;
- логическая завершенность;
- обобщенность;
- содержательность.

Достаточно 2-3 положений.

Тема исследования: Система коррекционно-развивающей работы по формированию навыка чтения у младших школьников

Положения, выносимые на защиту:

1. Чтение - целенаправленная деятельность, которая может изменять взгляды, углублять понимание, воссоздавать опыт, стимулировать интеллектуальный и эмоциональный рост, изменять поведение и через все это способствовать развитию богатой и устойчивой личности.

2. Систематическая коррекционно-развивающая работа с младшими школьниками с учетом нарушения чтения у каждого ребенка обеспечивает успешное развитие качеств чтения.



Положения, выносимые на защиту:

- Первичная профилактика употребления психоактивных веществ, проектируемая с учетом возрастных особенностей должна быть ориентирована на максимально возможное количество школьников, не зависимо от того, входят они в группу риска или нет. При реализации программ первичной профилактики необходимо комплексно использовать личностно-деятельностный и ресурсный подходы, учитывать принципы добровольности, диалогичности, гуманизма, активности субъектов деятельности.
- В процессе первичной психолого-педагогической профилактики социальному педагогу необходимо уделять особое внимание становлению у школьников навыков конструктивного общения в групповой деятельности, развитию личности подростков через активно-творческое участие в совместной общественно значимой деятельности, популяризации здорового образа жизни как нормы для подростков.
- Реализация составленного цикла занятий обеспечит профилактику употребления психоактивных веществ среди подростков.



Положения, выносимые на защиту:

- 1. Развитие мыслительной операции классификация у детей старшего дошкольного возраста обеспечивает условия для формирования умений выделять общие и существенные признаки, ориентироваться в комплексе признаков, устанавливать связи и отношения между единичными предметами с последующим отнесением этих единичных предметов к соответствующему общему понятию, закрепления представления об отдельных и общих группах предметов окружающей действительности.
- 2. Важным условием развития мыслительных операций (классификация) у детей старшего дошкольного возраста является использование в педагогической деятельности составленного сборника упражнений.




База реализации исследования

- МАОУ г. Ирбита «СОШ № 9», 3б класс.




Структура исследовательской работы

- 1. Исследовательская работа теоретического характера**
- 1. Исследовательская работа практического характера**
- 1. Исследовательская работа опытно-экспериментального характера**




Исследовательская работа теоретического характера

Посредством глубокого сравнительного анализа литературы и других источников раскрывается содержание работы, освещаются история исследуемой проблемы, уровень ее разработанности в теории и практике, а также дается психолого-педагогическое ее обоснование.



Исследовательская работа практического характера

Состоит из теоретической и практической главы. В теоретической главе изучаются теоретические основы разрабатываемой темы. Вторая посвящена проектированию педагогической деятельности, описанию ее реализации, оценке ее результативности.



Исследовательская работа опытно-экспериментального характера

Предполагает проведение эксперимента или его фрагмента, анализ его результатов и рекомендаций по практическому применению. Описание эксперимента осуществляется во второй главе основной части. В ходе описания дается характеристика методов экспериментальной работы и обоснованности их выбора, основных этапов эксперимента, обработки и анализа результатов.

Структура исследовательской работы

Титульный лист

Введение

(актуальность, противоречие, проблема, объект, предмет, цель (цель теоретической и практической (опытно-экспериментальной) части), задачи, гипотеза, методы исследования)

Основная часть

Теоретическая часть (Глава 1.)

Теоретические основы (психолого-педагогические аспекты) проблемы...

1.1., 1.2., 1.2.1., 1.2.2., 1.3. ... и т.д.

Практическая часть (Глава 2.)

Содержание деятельности учителя начальных классов по развитию орфографической зоркости младших школьников. (Проектирование программы (сборника упражнений, цикла занятий) по развитию читательской самостоятельности у младших школьников на уроках математики).

2.1. Изучение уровня развития орфографической зоркости младших школьников.

2.2. Программа (сборник упражнений, цикл занятий) по развитию орфографической зоркости младших школьников.

2.3. Результаты реализации программы (сборника упражнений) по развитию орфографической зоркости младших школьников.

Опытно-экспериментальная часть (Глава 2.)

2.1. Констатирующий эксперимент.


2.2. Формирующий эксперимент.

2.3. Контрольный эксперимент.

Заключение


Список литературы

Приложения (схемы, таблицы, конспекты занятий, рисунки и т.д.)



Практическая часть (Глава 2.)


Содержание деятельности учителя по развитию графомоторных навыков у младших школьников с нарушениями интеллекта. (Проектирование программы (сборника упражнений, цикла занятий) по развитию графо-моторных навыков).
(Прописывается цель практической части, ее основные составляющие, содержание)



Практическая часть (Глава 2.)

2.1. Изучение уровня развития графомоторных навыков у младших школьников с нарушениями интеллекта.


(Осуществляется подбор методики и/или диагностики, описывается последовательность ее проведения: цель, содержание, результаты оформляются в таблицах, диаграммах, подводятся необходимые итоги, делаются выводы.)



Практическая часть (Глава 2.)

- 2.2. Программа (сборник упражнений, цикл занятий) по развитию графомоторных навыков у младших школьников с нарушениями интеллекта.

(Примерная структура: содержание, пояснительная записка, учебно-тематический план, содержание программы (сборника упражнений) с целями, задачами, подробным описанием последовательности проведения.)



Практическая часть (Глава 2.)

2.3. Результаты реализации программы (сборника упражнений) по развитию графомоторных навыков у младших школьников с нарушениями интеллекта.

Для осуществления анализа результатов проводится повторная или иная диагностика или методика для определения состояния процесса или явления (уровень развития мышления).

Полученные результаты сравниваются, отражаются в таблицах, графиках, диаграммах.

Делаются выводы, в ходе которых подтверждается либо опровергается выдвинутая гипотеза.