

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ: ОТ ГИПОТЕЗЫ ДО КОНКУРСА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Мартынкевич Светлана Васильевна

Аннотация. В статье изложены особенности организации исследовательской деятельности обучающихся. Освещаются рациональные формы, специфика и пути организации исследовательской деятельности в учреждениях общего среднего образования. Рассматриваются этапы, структура и основные требования к оформлению конкурсных исследовательских работ, общие критерии их оценки.

В ситуации глобальной информатизации общества концептуально меняется образовательная парадигма. Процесс обучения выстраивается на субъект-субъектной деятельностной основе. На современном этапе развития образования формирование личности в первую очередь предполагает овладение умениями поиска необходимой информации, критической оценки, анализа, интерпретации, определения точности и уместности фактов относительно доказательств ее истинности.

Последние десятилетия отмечены активизацией внимания к высокомотивированным и одаренным обучающимся [2]. Выявление склонности и способности к исследовательской деятельности необходимо проводить как можно раньше, опираясь на такие черты личности, как трудолюбие, настойчивость, любознательность, усидчивость. Главная цель образовательного процесса на I ступени общего среднего образования – формирование у учащихся ключевой компетенции «умение учиться», обеспечивающей личностное и познавательное развитие человека на протяжении всей жизни. II и III ступени общего среднего образования ориентированы на «достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов; развитие творческих способностей учащихся, вовлечение их в различные виды социально значимой деятельности, преемственность и непрерывность образовательных программ общего среднего образования» [6, с. 33].

Основой исследовательской деятельности является формирование умений обучающихся выполнять личностные и метапредметные универсальные учебные действия, а вместе с тем:

– *проявлять креативность* в нестандартных (незнакомых, измененных) ситуациях;

– *осмысливать, преобразовывать и применять информацию* в процессе работы с источниками, включающими как вербальную, так и невербальную содержательную составляющую, интегрировать сообщения из разных источников;

– *логически обрабатывать и критически оценивать информацию*, выполняя логико-смысловые действия (анализ, сравнение, классификация, обобщение и др.);

– *ставить и решать коммуникативные задачи* (описывать, убеждать, доказывать, объяснять).

Таким образом, под исследовательской деятельностью понимается деятельность учащихся, связанная с решением ими поисково-творческой, исследователь-

ской задачи с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов работы, характерных для исследований.

Подготовка к исследовательской деятельности начинается с решения в процессе обучения учебных задач проблемного характера. Для успешной работы учителю необходимо создавать поисково-исследовательские ситуации, описывать условия, предполагаемые и необходимые для решения задач:

– **«ситуации-альтернативы»** строятся на описании условий с истинными и ложными суждениями, которые необходимо оценить учащимся с помощью стратегий критического мышления: «Прочитай утверждения. С каким из них ты согласишься? Почему?», «Изучи предложенный текст. Определи проблему. Что, с твоей точки зрения, можно предложить для решения этой проблемы», «Найди неточности в высказываниях», «Кто мог допустить ошибку?», «Объясни причины ошибок» и др.;

– **«ситуации-ловушки»** содержат недостаточную или противоречивую информацию (вербальную, невербальную), для работы с которой учащимся необходимо подключить регулятивные умения – контроль, оценку, рефлексию: «Рассмотри рисунки, подбери из предложенных названий им соответствующие. Какое из названий противоречит смыслу рисунка?»; «Прочитай загадку. Найди на предложенных рисунках отгадку. Какой рисунок ошибочный? Почему?», «Найди лишнее слово (понятие) в рядах слов. Почему оно не подходит к данному ряду?», «Прочитай высказывание. Какое слово лишнее?» и др.;

– **«ситуации-исследования»** разрабатываются на основе моделирования и выдвижения гипотез, для обоснования которых необходимы оригинальные идеи, поиск доказательств и нестандартного подхода в решении задачи; развивают креативность и дивергентное мышление: «Рассмотри рисунки. Как ты думаешь, что их объединяет? Чем можно дополнить предложенный визуальный ряд?»; «Сравни информацию. Что в смысловом плане объединяет и чем отличаются тексты?»; «Рассмотри кроссенс. Подумай, что можно нарисовать на месте недостающих рисунков?» и др.;

– **«ситуации-алгоритмы»** включают последовательные этапы деятельности, без выполнения каждого из которых невозможно перейти к следующему действию; предусматривают планирование пошаговых операций, сравнение соответствия проводимых действий с учебной задачей, подключают регулятив-

ные умения обучающихся: «Прочитай тексты. Какие высказывания можно назвать связными, а какие – отдельными предложениями? Почему?», «Рассмотри алгоритм знакомства с Какого этапа не хватает в представлении ...? Обоснуй свое мнение», «Что нарушает выражение смысла в предложенном ряду слов Можно ли ряд слов назвать текстом? Попробуй изменить их так, чтобы получилось связное высказывание» и др.

В зависимости от возрастных особенностей обучающихся исследовательские работы на первоначальном этапе могут носить информационно-реферативный характер. По мере приобретения опыта исследования становятся проблемно-реферативными, далее экспериментально-творческими. Начальный этап исследовательской деятельности в определенной степени предполагает создание обучающимися проектов, что делает весь процесс исследования более конкретным, предметным. Главная цель в таком случае – получение образовательного результата. Конечным результатом научно-исследовательской деятельности в целом является понимание сути научного явления, исследование закономерностей и, главное, открытие его новых свойств.

К традиционным этапам исследовательской деятельности относятся:

1. Концептуальный:
 - актуализация проблемы;
 - выбор темы, объекта и предмета исследования;
 - выдвижение гипотезы, цель и задачи исследования.
2. Организационный:
 - выбор методов исследования;
 - планирование исследовательской деятельности.
3. Практический:
 - сбор и обработка информации;
 - работа над текстом исследования.
4. Обобщающий:
 - анализ и обобщение полученных материалов, формулирование выводов по проблеме;
 - подготовка отчета.

Очевидно, что исследовательская работа предполагает активную интеллектуальную деятельность обучающихся. Поэтому она может организовываться на основе технологии критического мышления. Критическое мышление – это комплекс умений, которые формируются постепенно, в ходе развития и обучения ребенка, это, в большей степени, мышление открытое, рефлексивное. В итоге развитое критическое мышление – это способность ставить новые задачи, полные смысла вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать независимые, продуманные решения, что необходимо человеку в течение всей его жизнедеятельности.

Выбор темы, определение предмета и объекта исследования, выдвижение гипотезы в соответствии с технологией критического мышления предвосхищают мотивация и активизация интереса к теме и процессу исследования. Тема исследования учитывает ракурс, в котором рассматривается проблема. Темы могут быть

теоретическими и эмпирическими. Теоретические ориентированы на работу по изучению и обобщению фактов, материалов, содержащихся в различных источниках. Эмпирические темы предполагают проведение собственных наблюдений и экспериментов.

К основным критериям выбора темы относятся следующие:

1. Тема должна представлять интерес для учащегося.
 2. Тема должна быть интересна не только ученику, но и педагогу.
 3. Тема должна быть реализуема в имеющихся условиях: по избранной теме должны быть доступны литература и при необходимости оборудование.
- Учителю важно помнить, что тема – это визитная карточка исследования.

Если рассмотреть требования к формулировке темы, то они следующие. Во-первых, тема формулируется лаконично, используемые при ее формулировке понятия логически взаимосвязаны. Во-вторых, тема соответствует возможностям и возрастным особенностям учащегося. В-третьих, формулировка темы отражает сосуществование уже известного и еще никем не исследованного в науке, т.е. ориентирует на процесс развития научного знания. В-четвертых, тема содержит указание на «маленькое открытие», ведь исследования без *эвристики* не бывает.

Формулировка темы в начале работы носит предварительный характер, далее по мере углубления в исследование она может уточняться, корректироваться.

В практике проведения исследований на этапе общего среднего образования существует проблема в определении объекта и предмета исследования. *Объект исследования* ориентирует на ответ на вопрос – что рассматриваем в исследовании? *Предметом* может быть конкретная часть объекта, его характеристика, свойство, которое определяется относительно процессуальной составляющей исследования: как, с помощью чего будет рассматриваться объект исследования.

Например, чтобы заинтересовать учащихся V классов, мотивировать их к исследовательской деятельности можно предложить тему «Несказочные размышления о сказке». Очевидно, что проведение исследования будет опираться на их опыт, учитывая содержание обучения по русскому и белорусскому языкам и литературе. Тема первоначально носит общий характер, поэтому предмет и объект исследования могут быть определены по-разному: характеры героев, речевое поведение персонажей, образы-символы в сказках о животных, сопоставление характера главного героя в русской народной и белорусской народной сказках и т.д. Таким образом, тема исследования должна направлять к цели исследования, отражать предмет и объект исследования. Для указанной в примере темы *объектом* исследования являются *тексты народных сказок*, а *предметом* могут быть *языковые средства*, которые *описывают характер, речевое поведение, формулы речевого этикета* и т.д.

Определение цели и задач исследования – один из важных элементов процесса исследования. Цель исследования – это сформулированный в общем виде желаемый результат, то, к чему стремятся в процессе исследовательской работы.

Основные признаки цели: 1 – полнота содержания, 2 – временная определенность, 3 – реальность, 4 – побудительность, 5 – операциональность.

В формулировке цели используются глаголы доказать, обосновать, рассмотреть, установить, разработать и т.п.

Задачи исследования – это так называемые промежуточные цели, определяющие пути достижения результата. Одни из них соотносятся с теоретической частью исследования, другие – с практической. Формулировать задачи необходимо очень тщательно, так как описание их решения в дальнейшем составит содержание частей исследовательской работы. Заголовки для плана работы рождаются именно из

формулировок задач, поэтому в формулировках целесообразно применять глаголы проанализировать, описать, выявить, определить и т.п.

Все перечисленные элементы исследовательской работы коррелируют с *гипотезой* – предположением, ответом на главный вопрос, который определяется в самом начале исследовательского пути. Это предположение будет либо подтверждено, либо опровергнуто в итоге работы.

Для решения поставленных задач и достижения цели избираются те или иные способы деятельности – методы исследования. Учителю, организующему исследование, важно иметь представление о классификациях методов исследования и отличать их от методов обучения. Например, к наиболее популярным теоретическим методам относятся анализ, синтез, к эмпирическим – наблюдение, сравнение, эксперимент, анкетирование.

Рабочий план проведения исследования органи-

Найди проблему	• Что надо изучить?
Выбери тему	• Как это назвать?
Обоснуй актуальность	• Почему это надо изучить?
Сформулируй цель	• Какой результат предполагается получить?
Сформулируй задачи, теоретические и практические	• Что делать?
Определи новизну	• Что нового мы можем обнаружить?
Проведи обзор литературы	• Что известно по этому вопросу?
Вникни в методику исследования	• Как и что исследую?
Приведи результаты исследования	• Собственные данные
Сделай выводы	• Краткие ответы по поставленным задачам
Выяви значимость	• Результат и практическая ценность

Рисунок 1

зует деятельность, определяет последовательность действий. В нем можно указать сроки проведения исследования, наметить пути их реализации, последовательность проведения опытов или экспериментов, распознавания новых фактов и законов и т.д. План исследования поможет шаг за шагом достигнуть цели.

Следующий этап работы – проведение исследования и обработка результатов (фактического материала, результатов анкетирования, данных эксперимента и т.д.). Учителю при этом не стоит давать прямые инструкции относительно того, чем должны заниматься учащиеся. Вместо этого важно помогать им действовать независимо, не сдерживать инициативы и не делать за них то, что они могут сделать или могут научиться делать самостоятельно. Учитель, тщательно наблюдая, должен реально оценивать сильные и слабые стороны своих учеников, и не следует полагаться на то, что они уже обладают определенными

базовыми навыками и знаниями, необходимыми для исследования. Важно не торопиться с вынесением суждения, учить самостоятельно управлять процессом усвоения знаний, решать проблемы и подходить ко всему творчески.

Учитель может предложить начинающим исследователям памятку, например, такого содержания (рисунок 1).

Непосредственное написание работы (ее черновой вариант) – это последовательное изложение материалов в соответствии с темой исследования. Необходимо помнить, что стиль изложения материала должен быть учебно-научным. Анализируя данные при написании чернового варианта работы, необходимо соотнести, насколько выдвинутая в начале исследования гипотеза соответствует поставленным целям. Промежуточными формами представления материалов исследования могут быть сообщение, от-

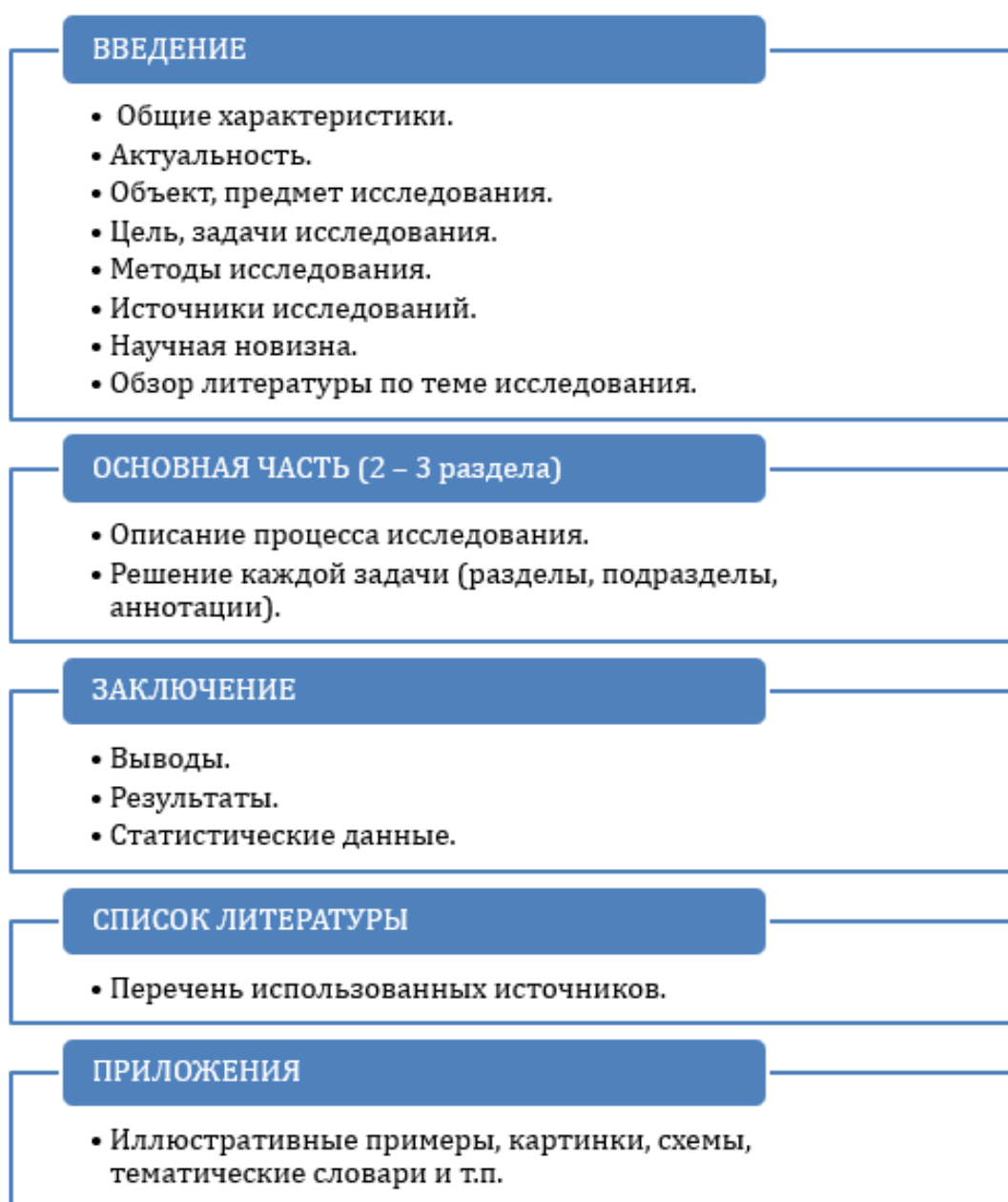


Рисунок 2

чет, научная статья с описанием хода работы, устный доклад.

Один из наиболее ответственных этапов – оформление исследования.

Традиционно исследовательская работа состоит из нескольких частей (рисунок 2).

При оформлении исследовательской работы необходимо строго придерживаться правил оформления цитат и списка использованных источников.

Существуют общие требования не только к оформлению текста исследовательской работы, но и к соблюдению сроков предоставления данной работы в конкурсную комиссию для изучения материала. Уровень представления работ может быть внутриклассным, внутришкольным, районным, областным (региональным), республиканским, международным.

В системе общего среднего образования работа с высокомотивированными и одаренными учащимися завершается республиканским конкурсом работ исследовательского характера (конференцией) учащихся по учебным предметам.

Критерии оценки исследовательских работ в общем можно определить следующим образом: 1 – обоснование актуальности, 2 – корректность формулировок целей и задач, 3 – качество проведенной работы исследовательского характера, 4 – теоретическая и практическая значимость, 5 – соответствие текста учебно-научному стилю, 6 – корректность использования научных источников, 7 – качество оформления работы, 8 – культура публичного выступления при защите работы, 9 – участие в дискуссии, точность ответов на вопросы.

Таким образом, исследовательская работа – процесс длительный, трудоемкий, но обязательный с точки зрения приобщения обучающихся к научному поиску, формированию более осознанного отношения

к учебе, самостоятельности в приобретении знаний, самообразования и дальнейшей успешной самореализации.

Список литературы

1. Дереклеева, Н.И. Научно-исследовательская деятельность учащихся и учителей: необходимые условия и алгоритмы организации // Н.И. Дереклеева, А.И. Добринская. – Кіраванне ў адукацыі. – 2010. – №9. – С. 27–33.
2. Кодекс Республики Беларусь об образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/>. – Дата доступа: 02.12.2023.
3. Коршакова, Ю.В. Система отбора и подготовки одаренных детей // Ю.В. Коршакова. – Народная асвета. – 2003. – №12. – С. 62–66.
4. Мартынкевіч, С.В. Метад мадэлявання тэксту ў лінгваметадычнай сістэме развіцця маўлення / С.В. Мартынкевіч // Аксиологический диапазон художественной литературы : сборник научных статей / Витеб. гос. ун-т ; под науч. ред. В.Ю. Боровко, Е.В. Крикливец. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. – С. 152–155.
5. Мартынкевіч, С.В. Фарміраванне даследчых кампетэнцый вучняў на матэрыяле падручнікаў па беларускай мове / С.В. Мартынкевіч // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 72-й Регион. науч.-практ. конф. преподавателей, науч. сотрудников и аспирантов, Витебск, 20 февраля 2020 г. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2020. – С. 139–141.
6. Образовательные стандарты общего среднего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god>. – Дата доступа: 02.12.2023.

Дата поступления в редакцию: 08.12.2023