

Козленкова Татьяна Александровна
учитель начальных классов
МБОУ «ШИСОО», г.Тарко-Сале

Методическая разработка «Научно-исследовательская деятельность учащихся начальной школы»

Требования к учителю, реализующему исследовательский подход к обучению

Учитель, руководящий исследовательской деятельностью учащихся, должен:

Тонко чувствовать проблемность ситуаций, с которыми сталкиваются учащиеся, и уметь ставить перед учеником (группой учащихся) реальные задачи в понятной для учеников форме.

Выполнять функцию координатора исследовательской деятельности и партнера учеников, избегать директивных приемов.

Стараться увлечь учащихся проблемой и процессом ее глубокого исследования, стимулировать творческое мышление при помощи поставленных вопросов.

Проявлять терпимость к ошибкам учеников, предлагать свою помощь или адресовать к нужным источникам информации.

Организовывать мероприятия, способствующие сбору учениками данных, консультации их со специалистами по исследуемой проблематике.

Предоставлять возможность для регулярных отчетов учащихся, рабочих групп; обмена мнениями в ходе обсуждений. Поощрять критическое мышление учащихся.

Заканчивать процесс исследовательской деятельности до появления признаков потери интереса ребят к проблеме.

Способствовать продолжению учащимися научно-исследовательской деятельности.

Критерии выбора учебных проблем

Проблема соответствует познавательным потребностям ученика или группы учащихся.

Ученики принимают участие в отборе учебных проблем и в разработке плана действий и способов их решения.

Наличие необходимых ресурсов для решения проблемы.

Выбранная проблема допускает выбор способов решения, активизируя тем самым механизмы принятия решения.

Учет предшествующей подготовки и опыта школьников.

Выбранная проблема является достаточно обычной и повторяющейся, чтобы оправдать усилия группы учащихся.

Учебная проблема должна быть достаточно серьезной и значимой, чтобы гарантировать заинтересованность школьника.

Проблема отвечает возрастным особенностям учащихся и может быть ими решена (этот критерий особенно важен при формулировке проблемы и отборе материалов для ее решения).

Как правило, проблемы, которые школьники считают настоящими, обычно выходят за рамки одного предмета. К решению реальной проблемной задачи часто привлекаются умения, понятия и знание явлений, относящихся к целому ряду учебных дисциплин.

Проектная деятельность в школе

Проект — замысел, план; разработанный план сооружения, механизма; предварительный текст какого-либо документа (Словарь иностранных слов).

Исследовательский проект как элемент творчества учащихся сегодня часто рассматривается как органичная составная часть современных педагогических технологий. Введение в педагогические технологии элементов исследовательской деятельности учащихся позволяет педагогу не только и не столько учить, сколько помогать ребенку учиться, направлять его познавательную деятельность.

Исследовательский проект учащегося может быть по содержанию

- монопредметным (выполняется на материале конкретного предмета),
- межпредметным (интегрируется смежная тематика нескольких предметов, например, окружающий мир, литературное чтение, изобразительное искусство);
- надпредметным (например, проект «Дом, в котором я хочу жить»), который выполняется в ходе факультативных занятий, изучения интегрированных курсов, работы в творческих мастерских.

Проект может быть итоговым, когда по результатам его выполнения оценивается освоение учащимся определенного учебного материала, и текущим — в этом случае на самообразование и проектную деятельность из учебного курса выносятся часть содержания обучения.

Самым сложным моментом при введении в учебный процесс исследовательских проектов является организация этой деятельности, а особенно — подготовительный этап. При планировании обучения на год необходимо выделить ведущую тему (раздел) или несколько тем (разделов), которые будут «вынесены на проектирование». Далее нужно сформулировать 15-20 примерных тем на класс (как индивидуальных, так и групповых), работа над которыми потребует усвоения учащимися необходимых знаний и формирования нужного опыта. При определении перечня таких знаний и умений необходимо руководствоваться программными требованиями по соответствующему учебному курсу. Желательно дифференцировать предлагаемые темы проектов по степени сложности, например, уровню абстракции, креативности. Учащийся должен иметь возможность выбрать тему проекта, организационную форму его выполнения (индивидуальный и групповой), оценить степень сложности проектировочной деятельности.

Условиями успешности проектной деятельности являются:

- четкость и конкретность постановки цели проекта;
- определение планируемых результатов;
- констатация исходных данных. Весьма эффективно применение небольших методических рекомендаций или инструкций по выполнению проекта, где указывается необходимая и дополнительная литература для самообразования, требования педагога к качеству проекта, формы и методы количественной и качественной оценки результатов проектирования. Иногда возможно выделить алгоритм проектирования или другое поэтапное разделение деятельности.

При проектировании самым сложным для учителя является выполнение роли независимого консультанта. Трудно удержаться от подсказок, особенно если педагог видит, что учащиеся «идут не туда». На консультациях учителю нужно только отвечать на возникающие у ребят вопросы (а их в ходе проектирования учащиеся только учатся ставить). Возможно проведение семинара-консультации в целях коллективного рассмотрения проблемы, возникающей при проектировании у многих школьников.

У учащихся при выполнении проекта возникают свои специфические сложности, но они носят объективный характер, и их преодоление и является одной из ведущих педагогических целей метода проектов. В основе проектирования лежит усвоение новой информации, но процесс этот отличается значительной неопределенностью, его нужно организовывать и моделировать. Поэтому учащиеся сталкиваются с такими трудностями, как:

- постановка ведущих и текущих (промежуточных) целей и задач;
- поиск пути их решения, оптимальный выбор при наличии альтернативы;
- осуществление и аргументация выбора;
- осознание последствий выбора;
- совершение самостоятельных действий (без подсказки взрослого);
- сравнение полученного с требуемым;
- корректировка деятельности с учетом промежуточных результатов;
- оценка процесса (самой деятельности) и результата проектирования.

Метод проектов позволяет формировать некоторые личностные качества, которые развиваются лишь в деятельности и не могут быть усвоены вербально. В первую очередь это относится к групповым проектам, когда работает небольшой коллектив и в процессе *совместной* деятельности появляется *совместный* продукт (результат) труда.

К таким качествам можно отнести:

- умение работать в коллективе;
- умение брать ответственность за выбор, решение и т. п.;
- умение разделять ответственность;
- умение анализировать результаты деятельности;
- способность ощущать себя членом команды (подчинять свой темперамент, характер, время интересам общего дела).

Перед тем как приступить к занятиям исследовательской деятельностью, учащиеся должны быть ознакомлены с нормативными документами и с циклограммой осуществления исследования.

Последовательность работы над проектом

Стадия работы над проектом	Содержание работы	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
1. Подготовка	Определение темы и целей проекта, его исходного положения. Подбор рабочей группы	Обсуждают тему проекта с учителем и получают при необходимости дополнительную информацию. Определяют цели проекта	Знакомит со смыслом проектного подхода и мотивирует учащихся. Помогает в определении цели проекта. Наблюдает за работой учеников
2. Планирование	а) Определение источников необходимой информации. б) Определение способов сбора и анализа информации. в) Определение способа представления результатов (формы проекта). г) Установление процедур и критериев	Формируют задачи проекта. Вырабатывают план действий. Выбирают и обосновывают свои критерии успеха проектной деятельности	Предлагает идеи, высказывает предположения. Наблюдает за работой учащихся

	оценки результатов проекта. д) Распределение задач (обязанностей) между членами рабочей группы.		
3. Исследование	1. Сбор и уточнение информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.). 2. Выявление («мозговой штурм») и обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта. 3. Выбор оптимального варианта хода проекта. 4. Поэтапное выполнение исследовательских задач проекта	Поэтапно выполняют задачи проекта	Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью учащихся
4. Выводы	Анализ информации. Формулирование выводов	Выполняют исследование и работают над проектом, анализируя информацию. Оформляют проект	Наблюдает, советует (по просьбе учащихся)
5. Защита проекта и оценка его результатов	Подготовка отчета о ходе выполнения проекта с объяснением полученных результатов. Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого	Представляют проект, участвуют в его коллективном самоанализе и оценке	Слушает, задает целесообразные вопросы в роли рядового участника. При необходимости направляет процесс анализа. Оценивает усилия учащихся, качество отчета, креативность, качество использования источников, потенциал

			продолжения проекта
--	--	--	---------------------

Оценивание проекта

1-й способ. Перед защитой проекта на каждого учащегося составляется индивидуальная карта. В ходе защиты она заполняется педагогом и одноклассниками, а затем и самим учеником. После этого подсчитывается среднеарифметическая величина их расчёта баллов, выставляемых в данной позиции.

Индивидуальная карта учащегося, защищающего проект

<i>этапы</i>	<i>критерии оценки</i>	<i>самооценка</i>	<i>педагог</i>	<i>коллеги по команде (классу)</i>
Защита	Представление (из 15 баллов)			
	Ответы на вопросы (из 15 баллов)			
Процесс проектирования	Интеллектуальная активность (из 10 баллов)			
	Творчество (из 10 баллов)			
	Практическая деятельность (из 10 баллов)			
	Умение работать в команде (из 10 баллов)			
Итог	Достигнутый результат (из 15 баллов)			
	Оформление (из 15 баллов)			

Суммирование в этом случае выглядит следующим образом:

85-100 баллов — «отлично»;

70-85 баллов — «хорошо»;

50-70 баллов — «удовлетворительно»;

менее 50 баллов — «неудовлетворительно».

Если в результате выполнения проекта учащийся получил «2» («неудовлетворительно»), то это — чрезвычайное происшествие. Повторять проектирование невозможно из-за отсутствия времени, а оставлять этот пробел просто недопустимо. Итоговый проект можно и нужно предложить переделать или доделать. Текущий невыполненный проект можно заменить дифференцированным зачетом по теме проекта (то есть зачетом с оценкой). В любом случае необходимо тщательно, вместе с учеником разобраться. Избежать таких последствий можно, если в ходе проектирования проводить проблемные семинары, «открытые» консультации, когда любой может присутствовать и слушать, а также использовать другие интерактивные виды обучения, где учащийся выступает активным субъектом учения. Внепроектные интервалы в учебной деятельности также целесообразно насыщать

самообразовательными обучающими элементами, т. е. самостоятельным познанием, добыванием информации.

2-й способ. Для оценивания индивидуальной работы над проектом более удобна рейтинговая оценка. Подобная анкета заполняется в ходе защиты самим проектантом, его одноклассниками и учителем.

Рейтинговая оценка проекта

<i>Оценка этапов</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Баллы</i>
Оценка работы	Актуальность и новизна предлагаемых решений, сложность темы	5,10 ,20
	Объем разработок и количество предлагаемых решений	5,10 ,20
	Практическая ценность	5,10
	Уровень самостоятельности участников	10,2 0
	Качество оформления записки, плакатов и др.	5,10 ,15
	Оценка рецензентом проекта	5,10
Оценка защиты	Качество доклада	5,10
	Проявление глубины и широты представлений по излагаемой теме	5,10 ,20
	Проявление глубины и широты представлений по данному предмету	5,10 ,20
	Ответы на вопросы преподавателя	5,10 ,20
	Ответы на вопросы учащихся	5,10

Итоговая оценка (балл):

180-140 баллов — «отлично»;

135-100 баллов — «хорошо»;

95-65 баллов — «удовлетворительно»;

менее 65 баллов — «неудовлетворительно».

3 способ. Весьма интересен оценочный подход, разработанный и применяемый с доцентом МПГУ П.С. Лернером при преподавании интегрированного курса «Труд человека». Необходимо отметить, что в данном случае речь идет не об оценке выполненного проекта, а о выполнении творческих заданий, которые предлагались преподавателем в процессе занятий по курсу. Причем оценивается не конкретное задание, а общее влияние исследовательской поисковой деятельности на образовательный процесс. В основе рейтинговой оценки здесь также предлагается комплексный вариант, интегрирующий объективную часть (коллективное оценивание экспертов-учащихся данного класса), субъективную часть, формируемую самим

учащимся, а также оценку, формируемую преподавателем по всем следующим 11 оценочным позициям. Полученную сумму, естественно, следует разделить на число экспертных групп (преподаватель, ученик, коллектив учащихся), то есть на три.

Критерии оценивания:

1. Полнота присутствия на занятиях, где обсуждались творческие задания.
2. Внимательность на занятиях, выполнение установленных требований.
3. Уровень познавательной активности (выступления, вопросы, поиски ответов на вопросы).
4. Качество выполнения основных и дополнительных творческих заданий.
5. Уровень обучаемости, восприимчивости.
6. Волевые качества в учении, устремления к личным высоким достижениям в учении.
7. Уровень познавательной активности (участие в поисковой и исследовательской деятельности на занятиях).
8. Качество выполнения основных, дополнительных и специальных творческих заданий.
9. Уровень интереса к содержанию занятий.
10. Влияние занятий по курсу с творческими заданиями на улучшение успеваемости по другим предметам.
11. Степень расширения кругозора.

По всем критериям оценивание проводится по 10-балльной системе. Если есть необходимость перехода к общепринятой системе, то эмпирически можно определить, какое количество баллов соответствует оценкам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Оценивание проектов и творческих заданий путем выставления коллективных экспертных отметок позволяет снять субъективность в получаемых оценках. После того как баллы за проект выставлены, следует дать возможность каждому поразмышлять, что лично ему дало выполнение этого учебного задания, что у него не получилось и почему (непонимание, неумение, недостаток информации, неадекватное восприятие своих возможностей и т. п.); если обнаружились объективные причины неудач, то как их следует избежать в будущем; если все прошло успешно, то в чем залог этого успеха. Важно, что в таком размышлении учащиеся учатся адекватно оценивать себя и других. Иногда следует проводить рефлексию не в группе, а лишь с командой, выполняющей одно задание (проект). Как правило, такой подход рекомендуется в начальный период выполнения проектов, когда учащиеся еще не научились публично рассуждать и обсуждать результаты деятельности. Самое интересное, что неудачно выполненный проект также имеет большое положительное педагогическое значение. На этапе проверки и оценки результатов, предполагающих определенный самоанализ, а затем на защите проекта учитель и учащиеся самым подробным образом анализируют логику, выбранную при проектировании, объективные и субъективные причины неудач, неожиданные последствия деятельности. Понимание ошибок создает у учащихся мотивацию к повторной деятельности (новый проект — но, может быть, по другому предмету), формирует потребность в получении новых знаний. Подобная рефлексия позволяет сформировать у учащихся адекватную оценку (самооценку) окружающего мира и себя в нем.

Структура и оформление исследовательских работ учащихся

Структура исследовательской работы (в отличие, например, от литературного произведения) стандартна. И от стандартов, о которых пойдет речь ниже, нельзя отступать.

В исследовательской работе должна быть сформулирована цель исследования. Обычно она заключается в изучении определенных явлений, например, кислотности воды в водных объектах Н-ского заповедника.

В исследовании важно выделить гипотезу — предположение, которое в процессе работы либо подтверждается, либо опровергается. Оно должно быть обоснованным, то есть подкрепляться научными данными и логическими соображениями. К примеру, гипотезой может стать предположение о зависимости кислотности воды от глубины водоема.

После определения цели и гипотезы формулируются задачи исследования, посредством решения которых его цель может быть достигнута. Как правило, цель исследовательской работы бывает одна, в то время как задач — несколько. Решение задачи позволяет пройти определенный этап исследования. Формулировка задач тесно связана со структурой

исследования, причем отдельные задачи могут быть поставлены как для теоретической (обзор литературы по проблеме), так и для экспериментальной части исследования. Задачи определяют содержание исследования и структуру текста работы. Первое представляет собой все то, что делалось при проведении исследования.

Как говорилось выше, в исследовании необходимо дать краткую характеристику того, что известно об исследуемом явлении, в каком направлении оно ранее изучалось. Такая характеристика дается в обзоре литературы по проблеме, который делается на основе анализа нескольких работ. Описание того, что и как делал автор исследования для доказательства справедливости выдвинутой гипотезы, представляет собой методику исследования. Она также должна быть описана в тексте работы. Далее представляются собственные данные, полученные в результате исследовательской деятельности. Полученные данные необходимо сопоставить друг с другом и данными из источников, содержащимися в обзоре литературы по проблеме. После этого следует сформулировать закономерности, обнаруженные в процессе исследования. Необходимо четко понимать разницу между рабочими данными и данными, представляемыми в тексте работы. В процессе исследования часто получается большой массив чисел (или иных данных, например, текстов), которые представлять не нужно. В тексте числа или конкретные примеры служат для иллюстрации полученных в ходе исследования результатов, на основании которых делаются выводы. Поэтому обычно рабочие данные обрабатывают и в тексте представляют только самые необходимые. Однако нужно помнить, что кто-то может захотеть познакомиться с первичным материалом исследования. Чтобы не перегружать основную часть работы, самый интересный первичный материал может выноситься в приложения. Наиболее выигрышной формой представления данных является графическая, которая максимально облегчает читателю восприятие текста. Завершается работа выводами, в которых тезисно, по порядку выполнения задач, излагаются результаты исследования. Выводы — это в своем роде краткие ответы на вопрос — как решены поставленные исследовательские задачи. Совокупность выводов является доказательством полноты достижения цели. Цель может быть достигнута даже в том случае, если первичная гипотеза оказывается несостоятельной. Нужно хорошо понимать различие текста работы и доклада по ней. Главная задача докладчика — точно сформулировать и эмоционально изложить саму суть исследования, лаконично проиллюстрировав ее небольшим количеством ярко, образно оформленного, удобного для восприятия иллюстративного материала. В ходе доклада недопустимо зачитывание работы, перегрузка его «лишними» данными. Для освещения сути исследования 10 минут вполне достаточно. Все остальное, если у аудитории возник интерес, излагается в ответах на вопросы.

Реферат (подготовка, оформление и процедура защиты)

Реферат (от лат. *refere* — докладывать, сообщать) — 1) краткое устное сообщение или письменное изложение научной работы, содержания прочитанной книги и т.п.; 2) доклад на какую-либо тему, основанный на обзоре литературных и других источников.

В последнее время написание и защита рефератов стали очень популярными в школах. Однако требования разных учителей к работе учащихся над рефератами, их структуре, формулировке темы, оформлению и процедуре защиты существенно отличаются. Ниже предлагаются рекомендации, отражающие наиболее существенные моменты, которые педагогам желательно учитывать при руководстве работой учеников над рефератами.

1. Что должен знать учитель, чтобы руководить работой над рефератом?

Работа над рефератом предполагает предварительный выбор учеником интересующей его темы с учётом рекомендаций учителя-предметника, последующее глубокое изучение избранной проблемы и изложение выводов о ее состоянии. При этом надо заметить, что такая форма внеурочной деятельности учащихся не должна носить массовый характер — не каждый ученик способен самостоятельно определиться в выборе темы и постановке проблемы, грамотно строить работу над рефератом. Несомненно, учитель должен полноценно руководить работой над рефератом, но его роль в этом случае заключается в консультировании. Он может дать рекомендации по формулировке темы, содержанию введения и заключения, подбору иллюстративного материала, источникам информации по проблеме, оформлению текста и процедуре защиты. Обозначить актуальность проблемы, «выстроить» текст, сформулировать выводы должен сам ученик.

Реферативную работу можно проводить в форме написания рецензии на уже готовые рефераты по или иной тематике, взятые, например, из «internet» или на рефераты, написанные учениками школы в прошлые годы.

2. Какой ученик может заниматься реферативной работой?

Эффективность и качество руководства реферативной деятельностью учеников со стороны педагога во многом зависит от количества ребят, желающих ею заниматься. В любом случае она не должна носить массовый характер. Ученик, едва справляющийся с программным материалом по предмету, вряд ли сможет выполнить реферат качественно. “Допуск” к работе над рефератом должен стать своеобразным поощрением для тех учащихся, которые в полной мере освоили программный материал, которым стало «тесно» в его рамках. Реферат позволяет проверить не только понимание учащимся материала, но и его умение самостоятельно добывать и интерпретировать знания, в том числе и работать с источниками информации. Поэтому к такой работе можно привлекать учащихся, склонных к исследовательской деятельности, обладающих аналитическими способностями и критическим мышлением. Безусловно, успешность ученика в работе над рефератом повышается, он самостоятельно примет решение заняться таким видом деятельности.

3. Сроки.

Работа над рефератом требует не менее месяца. Надо учесть, что после того как учитель ознакомится с черновым вариантом реферата, понадобится время для корректирования и редактирования текста. Поэтому не позднее чем за неделю до защиты реферат сдается на рецензию учителю-предметнику, руководившему работой над ним.

4. Структура реферата.

К структуре и содержанию реферата как письменной работы предъявляются определенные требования.

Реферат должен содержать развернутый план, из которого видны его структура и основное содержание: введение, основная часть (разбивается по усмотрению ученика

на главы, разделы, параграфы, подпараграфы и т.д.), заключение, список литературных источников (должен оформляться в соответствии ГОСТ, который приводится ниже). Реферат также может включать в себя приложения.

Во введении работы описывается актуальность проблемы, определяются цели и задачи реферата (см. раздел «Структура исследовательской работы»). Объем введения — 1-2 страницы. В заключении формулируются выводы, к которым пришел автор реферата, обозначаются возможные перспективы изучения проблемы. Объем заключения — 1-3 страницы.

Каждая часть реферата завершается логическим выводом, подведением итога, собственной оценкой материала. Текст должен содержать правильно выполненные цитирования и ссылки (см. ниже).

Список использованных источников должен оформляться в соответствии с ГОСТ (см. ниже) и может содержать не только названия книг, журналов, газет, но и любые другие источники информации (например, сведения из сети «Internet», информацию из теле и радиопередач, а также частные сообщения каких-либо специалистов, высказанные в личных беседах их с автором реферата).

5. Процедура защиты.

В процедуре защиты реферата учитель зачитывает перед членами комиссии и присутствующими при этом учащимися рецензию на реферат. Далее слово доклада предоставляется ученику (экземпляр реферата при этом может находиться у докладчика). Доклад должен быть рассчитан по времени на 5-7 минут (доклад готовится отдельным текстом). Это не должен быть пересказ текста реферата, тем более его чтение. В докладе ученик обозначает актуальность выбранной темы, цель реферата, его задачи и полученные выводы. Желательно, чтобы он объяснил причины выбора именно этой темы. После доклада члены комиссии задают ему вопросы. Хорошо, если ответы на вопросы приведут к дискуссии среди членов комиссии, в процессе которой они выскажут свои соображения по проблемам, затронутым в реферате. После того как ученик ответит на вопросы, комиссия без присутствия учащихся обсуждает процесс защиты и выносит решение по оценке реферата. Затем, уже в присутствии учеников, председатель комиссии объявляет результаты защиты, а ее члены высказывают свои мнения и рекомендации для дальнейшей работы.

Общие требования и правила оформления текстов (исследовательские работы, рефераты и т.п.)

Объем реферата колеблется от 20 до 25 страниц печатного текста (без приложений), доклада — 1 – 5 страниц (в зависимости от номера класса и степени готовности ученика к такого рода деятельности). Для текста, выполненного на компьютере, — размер шрифта 12-14, Times New Roman, обычный; интервал между строк — 1,5-2; размер полей: левого — 30 мм, правого — 10 мм, верхнего — 20 мм, нижнего — 20 мм (при изменении размеров полей необходимо учитывать, что правое и левое, а также верхнее и нижнее поля, должны составлять в сумме 40 мм). При правильно выбранных параметрах на странице должно уместиться в среднем 30 строк, а в строке — в среднем 60 печатных знаков, включая знаки препинания и пробелы между словами.

Текст печатается на одной стороне страницы; сноски и примечания печатаются на той же странице, к которой они относятся (через 1 интервал, более мелким шрифтом, чем текст).

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа; цифру номера страницы ставят сверху по центру страницы; на титульном листе номер страницы не ставится. Каждый новый раздел (введение, главы, параграфы, заключение, список источников, приложения), начинается с новой страницы.

Расстояние между названием раздела (заголовками главы или параграфа) и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Заголовок располагается посередине строки, точку в конце заголовка не ставят.

Титульный лист является первой страницей рукописи и заполняется по определенным правилам. В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения, отделенное от остальной площади титульного листа сплошной чертой. В среднем поле указывается название темы реферата без слова «тема». Это название пишется без кавычек. Название реферата должно отражать проблему, заявленную в нем, и соответствовать основному содержанию работы. При формулировке темы следует придерживаться правила: чем уже тема, тем больше слов содержится в заголовке. Одно-два слова свидетельствуют о расплывчатости, отсутствии конкретности в содержании, о том, что работа «обо всем и ни о чем». Ниже, по центру заголовка, указывается вид работы и учебный предмет (например, экзаменационный реферат по математике).

Еще ниже, ближе к правому краю титульного листа, указывается фамилия, имя, отчество ученика, класс. Еще ниже — фамилия, имя, отчество и должность руководителя и, если таковые были, консультантов. В нижнем поле указывается город и год выполнения работы (без слова «год»).

Выбор размера и вида шрифта титульного листа не имеет принципиального значения. После титульного листа помещается оглавление (см. образец) в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

Далее следует введение, основной текст (согласно делению на разделы и с краткими выводами в конце каждого раздела) и заключение. Основной текст может сопровождаться иллюстративным материалом (рисунки, фотографии, диаграммы, схемы, таблицы). Если в основной части содержатся цитаты или ссылки на высказывания, необходимо указать номер источника по списку и страницу в квадратных скобках в конце цитаты или ссылки. Например:

Древняя мудрость гласит: «Скажи мне — и я забуду, покажи мне — и я запомню, дай мне действовать самому — и я научусь» [3, с. 65].

Или: По замечанию А.Эйнштейна, пространство и время относительно, они зависят от скорости движения системы отсчета [6, с. 22].

После заключения принято помещать список источников (не менее 3-5), который, как отмечалось выше, может включать самые разные их виды. При оформлении списка источников сначала перечисляется литература (автор, название книги, город, издательство, год, количество страниц), а затем другие источники. Список выстраивается и нумеруется по алфавиту фамилий авторов. Если в источнике не указан его автор, то в списке такой источник занимает место согласно своему названию.

Приложение

Пример списка источников:

1. Иванов Н.В. Памятник старины. М.: Ар 1985, 80 с.
2. Васильев А.Б. Гелиоцентрическая система мира. СПб.: Фобос, 1999, 125 с.
3. Геоцентрическая система мира./Сост. И.Т.Меркурьев. М.: Деймос, 1987, 100 с.
4. Программа «Цивилизация». Канал ОРТ, 15 января 2001 г.

27.02.2025