

МБОУ «Санагинская средняя общеобразовательная школа»

Программа спецкурса
«Методология научного исследования»

Автор: Бадмаева Н.Д.

Санага
2011

Пояснительная записка.

Происходящие в современности изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициацией, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования у обучающегося универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем — профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни. Акцент переносится на воспитание подлинно свободной личности, формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Это требует широкого внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности. В данной ситуации становится актуален данный элективный курс, который предназначен для учащихся 8-10 классов, способных заниматься исследовательской деятельностью.

Цель курса: оказать методическую поддержку учащимся при проведении исследовательских работ и подготовке выступлений (презентаций) на различных научно-практических конференциях и конкурсах школьников.

Основные задачи курса:

1. Обучить основам научных методов, единых для большинства наук, дать представление о планировании эксперимента.
2. Дать представление о научной логике и изучить ее основы.
3. Привить навыки самостоятельной научной работы, развить творческое отношение к исследованию.

4. Сформировать представление о различных видах письменных научных работ.
5. Обучить школьников основам оформления работы.
6. Пробудить интерес школьников к изучению проблемных вопросов.
7. Научить продуманной аргументации и культуре рассуждения

Формы проведения занятий: консультирование, практические и семинарские занятия, беседы, деловые игры, социологические исследования процессов, лекция, практические занятия, лабораторные занятия, работа в архивах, библиотеках, работа в компьютерном классе.

Требования к ученику: мотивационный выбор темы исследования; интерес к научному познанию, к экспериментальной работе.

Контроль: выполнение зачетной работы (составление плана исследования, представление документации по экспериментальной части работы, составление картотеки по обработке научной литературы и т.д.)

По окончании изучения курса учащиеся должны

знать:

- виды различных исследовательских работ;
- структуру научно-исследовательской работы;
- методы научного исследования.

уметь:

- работать с различными источниками информации;
- обосновывать актуальность выбранной темы;

- уметь составлять индивидуальный рабочий план; библиографический список, анкету, тезисы к работе и т.д.
- выполнять компьютерную верстку научно-исследовательской работы.
- выступать с докладом и вести дискуссию по теме своей работы.

Структура курса. Содержание спецкурса охватывает весь процесс научного исследования и разделен на шесть частей.

Во “Введении” рассматриваются основные виды исследовательских работ и дается обзор основных региональных и всероссийских научно-практических конференций и конкурсов школьников.

Вторая часть курса “Методология научного творчества” является исходной теоретической базой для последующей работы. Она включает изучение основных понятий научно-исследовательской работы, общей схемы научного исследования, методов научного познания, способов применения логических законов и правил, методов поиска информации.

В третьей части рассматриваются этапы работы в рамках научного исследования:

Четвертая часть курса посвящена оформлению исследовательской работы.

В заключительной части содержатся рекомендации по представлению результатов исследовательской работы в ходе процедуры ее защиты.

При условии, что школьники быстро усваивают начальные сведения из третьего раздела и готовы их применять к конкретно выбранному исследованию, можно следующие части раздела чередовать с выполнением практической части.

Содержание курса

Введение (2 часа)

Цель, задачи, специфика занятий, общие требования. Наука и научное мировоззрение. Отличие научного знания от других видов - обыденного, лженаучного, паранаучного и т.п. Виды исследовательских работ: доклад, тезисы доклада, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект. Основные всероссийские и региональные научно-практические конференции и конкурсы школьников.

Методология научного творчества (2 часа)

Основные понятия научно-исследовательской работы: аспект, гипотеза, дедукция, идея, индукция, категория, концепция, ключевое слово, метод исследования, методология научного познания, научная дисциплина, научная тема, научная теория, научное исследование, научное познание, научный факт, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория, умозаключение. Объяснительное и описательное в науке. Факты и их интерпретация. Научные теории.

Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и конкретных задач исследования, определение объекта и предмета исследования, выбор методов и методики проведения исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Методы научного познания: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез; исторический метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному. Применение логических законов и правил: закон тождества, закон противоречия, закон исключенного

третьего, закон достаточного основания; правила построения логических определений. Критерий истины. Доказательства.

Работа над основной частью исследования (5 часов)

Выбор темы. Обоснование ее актуальности. Формулировка цели и конкретных задач предпринимаемого исследования. Определение объекта и предмета исследования. Выбор методов. Составление индивидуального рабочего плана. Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Сбор первичной информации и ее организация. Опытно-экспериментальная работа. Работа с научной литературой. Работа с понятийным аппаратом. Заключение. Результаты работы. Общие требования к данному разделу работы.

Оформление исследовательской работы (4 часа)

Структура содержания исследовательской работы: Титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, список литературы и других источников.

Общие правила оформления текста работы: Формат, объем, шрифт, интервал поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения.

Представление результатов научно-исследовательской работы (4 часа)

Составление тезисов. Подготовка презентации работы. Требования к докладу и электронной презентации.

Психологический аспект готовности к выступлению. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		
		всего	теория	практика
Введение (2 часа)				
	Наука. Классификация наук. Её роль в жизни людей	1	1	0
	Виды исследовательских работ.	1	0,7	0,3
Методология научного творчества (2 часа)				
	Общая методология научного творчества.	1	0,7	0,3
	Общая схема хода научного исследования. Научная терминология	1	1	0
Работа над основной частью исследования (5 часов)				
	Выбор темы и обоснование ее актуальности. Структура НИР.	1	0,3	0,7
	Составление индивидуального рабочего плана.	1	0,2	0,8
	Библиографический поиск литературных источников. Изучение литературы и отбор фактического материала	1	0,3	0,7
	Как составить анкету, провести беседу.	1	0,3	0,7
	Заключение. Результаты работы. Общие требования к данному разделу работы.	1	0,4	0,6
Оформление исследовательской работы (4 часа)				
	Распределение наработанного материала по главам и рубрикам. Композиция НИР.	1	0,2	0,8
	Компьютерная вёрстка НИР.	1	0,5	0,5
	Цитирование. Ссылки. Сноски. Схемы и иллюстрации.	1	0,4	0,6
	Общие правила оформления текста работы: Формат, объем, шрифт, интервал поля, нумерация страниц, заголовки.	1	0,2	0,8
Представление результатов научно-исследовательской работы (4 часа)				
	Составление тезисов. Требования	1	0,5	0,5

	Создание презентация научно-исследовательской работы.	1	0,4	0,6
	Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.	1	0,4	0,6
	Научно-практическая конференция.	1	0	1
	Итого:	17	7,5	9,5

Список литературы.

1. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. – М.: Вербум-М, 2001.
2. Естественно-научные проекты. 10-11 классы (Физика. География. Экология. Химия.)/ Сост. М.Ю. Демидова. – М.: Школьная пресса, 2005.
3. Журнал “Завуч”. - 2001.- № 2-8 “Схема организации научной подготовки лицеистов”, Баклицкая Е.Р.
4. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация.- М.: 2002.
5. Леонтьева А.А. Психологические особеннности деятельности. М, Знание, 1981.
6. Неволлина Е.М. Как написать и защитить диссертацию.- “Урал”.: 2001
7. Поташник М.М. Управление развитием школы. – М.: Новая школа, 1995.
8. Сергеев Н.К. Особенности организации и содержания научно-исследовательской деятельности. М., 1993.
9. Сиденко А.С. Как разработать программу эксперимента. - М.: 1999.