

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"КРАЕВОЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ
И ЮНОШЕСТВА ИМЕНИ Ю.А. ГАГАРИНА"

Принята на заседании
методического совета
от 04.09.2020 года
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ДО КСРТДиО
Г. В. Найденко



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
СПЕЦКУРСА МАЛОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ
технической направленности

**«Теория и методика подготовки
научно-исследовательского проекта»**

Возраст учащихся – 14-17лет
Срок обучения - 1 год

Составители:
педагоги дополнительного образования
Зайцева Алёна Викторовна,
Журавлева Марина Викторовна

г. Ставрополь, 2018 г.

Пояснительная записка

Систему научно-технического творчества учащихся в Ставропольском крае составляют учреждения профессионального и дополнительного образования детей технической направленности (учреждения начального и среднего профессионального образования, станции юных техников, центры внешкольной работы и др.), а также работа Малой технической академии (МТА) Краевого Центра развития творчества детей и юношества.

Научно-исследовательская работа является одной из важнейших форм образовательного процесса. Научные творческие лаборатории и кружки, научные объединения и конференции, круглые столы и т.д. - всё это позволяет начать полноценную научно-исследовательскую работу, найти единомышленников по ней, с которыми можно посоветоваться и поделиться результатами своих исследований.

Учение не может просто так из «воздуха» делать открытия «изобретения». Творчеству, как и всему остальному, надо еще научить, а этому должна предшествовать строго определенная работа. Техническим творчеством нельзя заниматься от случая к случаю, здесь должна соблюдаться непрерывность в развитии творческих способностей ребят. Это позволяет создать цепочку наращивания знаний и умений, вызывает прогрессирующее развитие новаторских устремлений, исследовательских наклонностей, творческого подхода к техническим вопросам.

Перед нами назрела потребность в создании спецкурса, благодаря которому учащиеся будут осваивать методы научных исследований, преодолевать искусственный разрыв между науками, историей науки, культуры и практикой обучения и воспитания. В рамках которого, учащиеся по ходу освоения научных методов исследования, на междисциплинарной основе достигнут такого уровня подготовки, при котором смогут самостоятельно вести нестандартную, самостоятельную научно-исследовательскую работу.

Цель данного спецкурса в том, чтобы сформировать потребность и опыт самообразовательной научно-исследовательской деятельности обучающихся, характерной для научного исследования: постановка проблемы, ознакомление с литературой, овладение методикой исследования, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, выводы.

Задачи программы спецкурса:

1. Сформировать у обучающихся представление о науке, ее структуре, научном методе, формах научной деятельности.

2. Развить творческие способности обучающихся;

3. Повысить уровень самосознания, расширить кругозор слушателей Малой технической академии, развить навыки научного стиля мышления, творческого подхода к собственной деятельности;

4. Развить и расширить возможности самообразования обучающихся, оказать помощь в определении темы и проведении начальных шагов исследования.

5. Привить навыки публичного обсуждения проблемы, хода исследования, его результатов на краевой научно-практической конференции.

6. Более полно раскрывать способности обучающихся на этапе их поступления в высшие, средние учебные заведения.

Механизм реализации программы.

Механизм реализации программы спецкурса осуществляется через дистанционную форму обучения (интернет, кейс-технологии), согласно учебному плану Малой технической академии КЦРТДиЮ и тематическому плану работы данного спецкурса.

Общеразвивающая программа «Теория и методика подготовки научно-исследовательского проекта» разработана в соответствии с нормативными документами:

- Конституцией Российской Федерации;
- Законом РФ от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании» (п 27 статья 2, ч.4, 5 ст. 79, ч.3 ст. 55),
- Закон РФ «Об основных гарантиях прав ребенка» ст.1,15;
- Закон «О социальной защите инвалидов в РФ» ст.18,19.;
- Закон РФ «О защите детей от информации, приносящей вред их здоровью и развитию»;
- Постановление Правительства РФ от 18.07.96 № 861 «Об утверждении порядка воспитания и обучения детей – инвалидов на дому и в негосударственных образовательных учреждениях»;
- Указом Президента РФ «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;
- Указом Президента РФ «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 года №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- письмом Министерства образования и науки РФ от 11 марта 2016 г. ВК-452/07 «О введении ФГОС ОВЗ».
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.04.2008 и АФ – 150/06 «О создании условий для получения образования детьми с ОВЗ и детьми-инвалидами»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 27.06.2003 № 28-51-513/16 «Методические рекомендации по психолого-педагогическому сопровождению обучающегося в УВП в условиях модернизации образования»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 23.03.2000 № 27/90-6 «О псих.-мед.-пед. консилиуме образовательного учреждения»
- Новая редакция федеральных требований к образовательным программам ДОД (от 11.12.2006).
- СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях,

осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

Особенности программы.

Программа состоит из четырех этапов:

1 этап. Подготовительные работы.

Происходит поиск и накопление информации по интересующей теме исследования, определяется индивидуальный план работы, круг исходных и конкретизирующих источников информации. Определяется схема поиска и обработки информации. В результате суммируется конкретный материал, обобщенный данной темой. Слушатель накапливает опыт обработки информации.

Ознакомление с методологией и методикой научного исследования по вопросам:

- Сущность, методы научного исследования;
- Логика научного исследования, логические законы и правила;
- Замысел, структура и этапы исследования;
- Техники организации и гигиены умственного труда;
- Методика работы с научной литературой.

Выбор темы, определение задачи и идеи исследования.

Выбор темы путем:

- Просмотра образов достижений науки и техники;
- Ознакомление с новейшими результатами исследований в смежных пограничных областях науки и техники;

2 этап. Общие рекомендации по подготовке научно-исследовательских проектов.

Предварительное планирование исследования.

- Выбор темы научно-исследовательского проекта.
- Составление рабочего плана по теме.
- Ознакомление с научной литературой по теме.
- Накопление научной информации по теме.
- Просмотр литературы в библиотеках и т.д.
- Обобщения и анализа материалов;
- Разработки новых методов исследования применительно к конкретной области знания;
- Разработки вопросов в поисковом плане.

2) Овладение методами исследования.

Проверка на практике тех методов и приемов, которые необходимы для работы над темой.

3) Консультации со специалистами (руководителями направлений МТА).

4) Организация личного «научного архива».

В контексте темы выделяется главная и второстепенная информация, определяются смысловые блоки доклада, составляется сложный план. Одновременно с уточнением содержания, учащиеся подбирают иллюстративный материал для своего доклада, который фиксируется на видеопленку в строгой последовательности, определяемой содержанием работы. Учащиеся знакомятся с требованиями к правильному оформлению своего научного труда. В начале работы должен присутствовать развернутый план, текст должен сопровождаться сносками на источники, приведен список литературы. Оформление работы производится на компьютере с целью более удобного обобщения информации.

3 этап. Собственно, научно-исследовательская работа.

1) Выяснение современного состояния вопроса по теме.

Систематическое изучение литературы по теме и других необходимых материалов, критическое продумывание их.

2) Уточненный рабочий план.

Составление развернутого плана научных исследований с выделением центральной задачи, главного эксперимента.

3) Информация по теме научно-исследовательского проекта.

Систематическое изучение литературы и других материалов по теме, анализ и учет информационных данных.

4) Накопление собственных научных фактов.

Различные формы накопления оригинальных научных результатов, обработка их и систематизация.

5) Оформление предварительных научных результатов по теме.

6) Анализ и обобщение полученных научных данных, ориентировочные выводы, обсуждение их в научных коллективах.

7) Обсуждение ориентировочных выводов.

8) Подготовка реферата или научного отчета по работе с предварительными выводами по теме.

9) Организация дополнительных экспериментов, наблюдений или разработок.

10) Оформление научно-исследовательского проекта.

11) Общие требования к оформлению;

12) Таблицы, формулы, иллюстрационный материал,

13) Употребление графических сокращений, чисел, прописных букв.

14) Правила библиографического описания источников информации.

4 этап. Создание презентации в Microsoft Power Point.

Если критические замечания руководителя направления потребуют расширенной программы исследований или уточнения каких-либо положений, то организуются дополнительные эксперименты.

Анализ с научным руководителем проделанной работы, оценка ее теоретической и практической ценности в плане творческой идеи и замысла автора.

Это очень важный кульминационный момент работы над темой. Происходит сообщение доклада и его коллективное оценивание по заданным,

стандартным критериям. Причем каждый критерий имеет два качественных состояния: положительное и отрицательное, в зависимости от выполнения или не выполнения предъявляемых к докладу требований. Изменения происходят только в содержательном аспекте в соответствии с определенной стадией формирования научного мышления. В связи с этим действуют и критерии сложности, предъявляемые к работам на всех трех этапах подготовки научно-исследовательского проекта.

В результате внедрения предлагаемой системы проведения данного спецкурса достигается важный образовательный эффект: у учащихся формируется умение систематизировать имеющиеся идеи, представления и высказывать их. Они учатся выдвигать и логически обосновывать предположения, догадки, альтернативные объяснения, а также исследовать свои предположения в свободной и ненапряженной обстановке путем обсуждения в составе малых групп и тем самым получают возможность применять новые представления к широкому кругу явлений и ситуаций. В этом проявляется прикладной аспект полученных умений и навыков.

Все это, в конечном итоге, играет большую роль в подготовке учащихся в вуз и облегчает, по отзывам выпускников, адаптацию к условиям высшей школы, что проявляется в умении проводить курсовые исследования, а также в написании дипломных работ.

Общие требования к проведению программы:

1. Данный курс целесообразно вести лицам с высшим образованием.
2. В ходе обучения по данному спецкурсу могут проводиться индивидуальные консультации, если в этом возникает необходимость.

Программа рассчитана на 1 год.

Спецкурс рассчитан на заинтересованных подростков 14-17 лет, занимающихся научно-техническим творчеством и изобретательством.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п		Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	<u>Вводное занятие.</u> Знакомство со спецкурсом.	2	2	
2.	1.Методология и методика научного познания». 1.1.Научное исследование: его сущность и особенности	4	4	
3.	1.2. Методы научного исследования.	4	4	
4.	1.3. Применение логических законов и правил.	4	4	
5.	1.4. Логика процесса научного исследования.	4	4	

6.	1.5. Методический замысел исследования и его основные этапы.	4	4	
7.	1.6. Структура и содержание этапов научно-исследовательского процесса	4	4	
8.	2. Общие рекомендации по подготовке научных – исследовательских проектов. 2.1. Научно-исследовательская работа в Малой технической академии КЦРТДиЮ.	2	2	
9.	2.2. Выбор темы.	2	1	1
10.	2.3. Составление рабочих планов.	2	1	1
11.	2.4. Поиск информации.	2	1	1
12.	2.5. Документальные источники информации	2	1	1
13.	2.6. Каталоги и картотеки	4	2	2
14.	2.7. Библиографические указатели	2	1	1
15.	2.8. Последовательность поиска документальных источников информации	2	1	1
16.	2.9. Работа с источниками. Техника чтения. Записи при чтении.	2	1	1
17.	3. Собственно научно-исследовательская работа. 3.1. Методика работы над рукописью	2	1	1
18.	3.2. Общие рекомендации по подготовке научно-исследовательского проекта.	4	4	
19.	3.3. Этапы подготовки научно-исследовательского проекта	4	2	2
20.	3.4. Общие требования к оформлению научно-исследовательских проектов.	4	2	2
21.	3.5. Типовая структура, схема конкурсной работы, представляемой на научно-практической конференции.	4	2	2
22.	3.6. Оформление научно-	2	2	

	исследовательского проекта.			
23.	3.7.Рекомендации к защите научно-исследовательской работы в Малой технической академии КЦДЮТТ.	2	2	
24.	4.Подготовка эффективных презентаций в Microsoft Power Point. 4.1. Основы Power Point (начало работы). Этапы создания и культура подготовки презентации.	4	4	
25.	4.2.Панели инструментов.	4	4	
26.	4.3. Простейший способ создания презентации.	4	2	2
27.	4.4.Создание презентации с клавиатуры.	6	2	4
28.	4.5.Использование Образца слайдов для выработки единого стиля презентации.	4	3	1
29.	4.6.Добавление графиков и диаграмм.	8	6	2
30.	4.7.Создание таблиц.	6	5	1
31.	4.8.Специальные методы редактирования.	6	4	2
32.	4.9Звук и видео в презентации.	6	4	2
33.	4.10.Анимация.	8	6	2
34.	4.11.Репетиция презентации.	6	4	2
35.	4.12.Демонстрация слайдов.	4	2	2
36.	4.13.Проект презентации.	4		4
37.	5.Подведение итогов	6	6	
	Итого	144	104	40

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ СПЕЦКУРСА:

Вводное занятие.

Цели, задачи и содержание дополнительной общеразвивающей программы спецкурса «Теория и методика подготовки научно-исследовательского проекта». Техника безопасности при работе на ПК.

1. Методология и методика научного познания.

1.1. Научное исследование: его сущность и особенности.

Понятие «научное исследование», его отличительные признаки:
Основные средства научно-теоретического исследования: Результаты научных исследований.

1.2. Методы научного исследования.

Сущность методологического аппарата исследования.

Методологические принципы научного исследования.

Методологические подходы, связанных с изучением объектов большой степени сложности:

- а) структурно-функциональный;
- б) структурный;
- в) системный.

Понятия: "научный метод", "метод индивидуального уровня научной деятельности" и "метод науки". Разнообразие методов научного познания. Сложность методологической структуры современных исследований. Классификация, методов исследования:

- 1) организационные;
- 2) эмпирические;
- 3) методы обработки данных;
- 4) интерпретационные методы.

Причинно-следственный анализ. Системный анализ.

Виды исследований: *Пилотажное исследование, панельные исследования (повторные, лонгитюдные исследования, полевое исследование, монографическое исследование.*

Виды монографические исследования:

- а) исторические;
- б) теоретические;
- в) опытно-информативные;
- г) конструктивно-поисковые.

Экспериментальные исследования (естественнонаучные, лабораторные, экспериментальные и др.).

Виды эксперимента.

Прогностические методы в научных исследованиях.

1.3. Применение логических законов и правил.

Закон тождества. Логические ошибки. Аналогии. Индукция и дедукция. Аргументирование. Правила построения логических определений. Подлинно научное определение сложных явлений и фактов.

1.4. Логика процесса научного исследования.

Два основных этапа научного исследования:

- а) эмпирический;
- б) теоретический.

Постановка проблемы

1.5. Методический замысел исследования и его основные этапы.

Замысел исследования и его этапы.

Первый этап включает в себя:

- ◆ выбор проблемы и темы;

- ◆ определение объекта и предмета, целей и задач;
- Второй этап работы содержит:
- ◆ выбор методов и разработку методики исследования;
 - ◆ проверку гипотезы;
 - ◆ непосредственно исследование;
 - ◆ формулирование предварительных выводов, их апробирование и уточнение;
- ◆ обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций.

Третий этап (заключительный) строится на основе внедрения полученных результатов в практику.

Ведущие качества личности ученого-исследователя.

Общие правила по оформлению материалов исследования.

1.6. Структура и содержание этапов научно-исследовательского процесса.

Исследовательский процесс как один из видов целенаправленной деятельности.

Термин «структура» как философской, общенаучной категории.

Структурные компоненты исследовательского процесса.

2. Общие рекомендации по подготовке научных – исследовательских проектов.

2.1. Научно-исследовательская работа в Малой технической академии КЦРТДиЮ.

Основные методологические понятия, принципы, цели, содержание и формы работы научно технического творчества детей в Малой технической академии КЦРТДиЮ.

Основные понятия НТТД.

Сущность обучения в Малой технической академии (МТА).

Этапы научно-исследовательской работы, осуществляемой в МТА.

2.2. Выбор темы научно-исследовательской работы.

Ознакомление с новейшими результатами исследований в смежных, пограничных областях науки и техники.

Оценка состояния разработки методов исследования.

Пересмотр известных научных решений при помощи новых методов, с новых теоретических позиций, с привлечением новых существенных фактов, выявленных исследователем.

2.3. Составление рабочих планов.

Рабочий план.

Логическая последовательность, динамический, подвижный характер рабочего плана. Требования к составлению рабочего плана научно-исследовательской работы.

2.4. Поиск информации.

Система поиска: как специальная отрасль знаний.

Понятие подготовленности и его основные элементы.

Формы информационных изданий: Реферативные журналы (РЖ), Бюллетени сигнальной информации (СИ), Экспресс-информация, Аналитические обзоры, Каталоги и картотеки, Алфавитный каталог, Систематический каталог.

2.5. Документальные источники информации

Понятие о документальных источниках информации.

Информационная деятельность в нашей стране, принцип централизованной обработки научных документов.

2.6. Каталоги и картотеки.

Понятие каталоги и картотеки.

Понятия алфавитный каталог, систематический каталог, предметный каталог.

Организация и способы работы с каталогами.

2.7. Библиографические указатели.

Библиотечно-библиографическая классификация для научных библиотек (ББК).

Индекс основных делений классификации состоит заглавных букв русского алфавита.

- А. Общественные науки.
- Б. Естественные науки.
- В. Физико-математические науки.
- Г. Химические науки.
- Д. Науки о Земле.
- Е. Биологические науки и т. д.

2.8. Последовательность поиска документальных источников информации.

Рекомендации выбора тех или иных каталогов, картотек, библиографических указателей и информационных изданий.

Термин «выбрать». Проблема многообразия при наличии определенной иерархии по степени полноты, сложности информационных источников.

2.9. Работа с источниками. Техника чтения. Записи при чтении.

Работа с книгой, беглость чтения.

Техника чтения, ее последовательность:

- ◆ заглавие;
- ◆ автор;
- ◆ издательство (или учреждение, выпустившее книгу);
- ◆ время издания;
- ◆ аннотация;
- ◆ оглавление;
- ◆ авторское или издательское предисловие;
- ◆ справочно-библиографический аппарат (указатели, приложения, перечень сокращений и т.п.).

3. Собственно научно-исследовательская работа.

3.1. Методика работы над рукописью.

Требования и общая оценка написания научно-исследовательской работы.

Введение. Содержание глав. Заключение. Библиография.

3.2. Общие рекомендации по подготовке научно-исследовательского проекта.

Оформление — заключительный этап создания рукописи, так ли это?

Общие требования:

- Таблицы.
- Формулы.
- Представление иллюстрационного материала и т.д.

3.3. Этапы подготовки научно-исследовательского проекта

Этапы выполнения научного исследования: 1. Предварительное планирование исследования: 2. Выбор темы, определение задачи и идеи исследования. 3. Собственно научно-исследовательская работа.

3.4. Общие требования к оформлению научно-исследовательских проектов.

- актуальность решаемой задачи;
- сравнение старых и предлагаемых методов решения проблемы; причины использования предлагаемых методов (эффективность, точность, простота и т.д.);
- предложения по практическому использованию результатов.
- знание современного состояния проблемы;
- использование известных результатов и научных фактов;
- полноту цитируемой литературы, ссылки на ученых и исследователей, занимающихся данной проблемой.

Выводы автора, имеющие научное или практическое значение.

Требования к компьютерным программам.

- описанием задачи;
- изложением алгоритма решения задачи, программного интерфейса;
- описанием программы.

3.5. Типовая структура, схема конкурсной работы, представляемой на научно-практической конференции.

Основные элементы научно-исследовательского проекта:

1. Титульный лист.
2. Введение.
3. Основное содержание.
4. Выводы (заключение).
5. Список литературы.

Содержание и основное назначение перечисленных разделов.

3.6. Оформление научно-исследовательского проекта.

Требования к работам, предоставляемым к защите и подаваемые на соискание Свидетельства об окончании Малой технической академии.

3.7. Рекомендации к защите научно-исследовательской работы в Малой технической академии КЦРТДиЮ.

Оценка работы, учет следующих параметров:

- оригинальность и творческий подход в выборе основной проблемы;
- опыт, прилежание и основательность в организации и проведении исследований;
- логику перехода от концепции к выводам;
- ясность изложения представляемых результатов;
- качество оформления работы;
- профессионализм участника при обсуждении работы с членами жюри.

Советы докладчику. Представление и защита научно-исследовательского проекта.

4. Подготовка эффективных презентаций в Microsoft Power Point.

4.1. Основы Power Point. Этапы создания и культура подготовки презентации.

Понятие мультимедийной презентации. Цели и задачи ее создания. Примеры презентаций и их использование. Типы презентаций. Планирование презентации. Условия демонстрации. поэтапное создание презентации.

4.2. Панели инструментов.

Использование в Power Point меню и диалоговых окон. Справочная система программы. Режимы просмотра информации: режим Слайды, режим Структура, режим Сортировщик Слайда, режим Страницы заметок, режим Показ слайдов.

4.3. Простейший способ создания презентации.

Теория. Использование Мастера автосодержания. Добавление и удаление слайда. Шаблоны авторазметки. Сохранение презентации. Открытие презентации. Печать слайдов. Закрытие Power Point.

Практика: создание презентации с помощью Мастера автосодержания, добавление нового слайда, изменение разметки слайда, удаление слайда, применение шаблона оформления.

4.4. Создание презентации с клавиатуры.

Теория. Использование полей ввода при разметке слайдов. Добавление текста прямо в слайд. Изменение формата текста. Сохранение слайда в режиме Структура. Добавление в слайд рисунка (клипа).

Практика: форматирование текста (изменение шрифта, атрибутов, форматирование по образцу), изменение уровней структуры, работа со слайдами, уменьшение рисунка.

4.5. Использование Образца слайдов для выработки единого стиля презентации.

Теория. Что такое Образец слайдов и чем он может помочь. Вставка логотипа во все слайды. Изменение цвета фона слайдов. Добавление общих данных во все слайды презентации.

Практика: изменение атрибутов в полях ввода, перенос и удаление полей ввода, добавление номеров страниц, даты и времени.

4.6. Добавление графиков и диаграмм.

Теория. Типы диаграмм. Использование Microsoft Graph для создания диаграмм. Изменение исходных данных диаграммы. Изменение типа диаграммы. Изменение цветов диаграммы и фонового рисунка. Добавление легенды и линий сетки. Добавление текста и графики в диаграмму.

Практика: создание слайдов, содержащие диаграммы.

4.7. Создание таблиц.

Теория. Создание таблиц (программа Microsoft Word). Добавление и удаление строк и столбцов. Форматирование и обрамление страниц.

Практика: создание слайда, содержащего таблицу, изменение ширины столбца и высоты строки, выравнивание текста и чисел в столбцах, добавление границ к таблице.

4.8. Специальные методы редактирования.

Теория. Назначение средства Word Art. Раскраска слайдов. Маркировка списков.

Практика: применение Word Art для создания художественных текстов, применение встроенных цветовых схем, изменение существующей цветовой схемы, создание маркированных списков, изменение вида маркеров.

4.9. Звук и видео в презентации.

Теория. Добавление звука в презентацию. Добавление звуковых клипов из библиотеки Clip Gallery. Запись собственного комментария. Добавление видеоклипов из Clip Gallery.

Практика: введение звуковых клипов из библиотеки Clip Gallery, связывание звука с картинкой, работа с видеоклипами.

4.10. Анимация.

Теория. Использование встроенной анимации. Настройка анимации пользователем. Настройка анимации в диаграммах. Создание спецэффектов, сопровождающих появление слайдов. Изменение стиля перехода при смене слайда. Изменение стиля перехода для одного слайда.

Практика: создание слайда с применением для его объектов встроенной анимации, создание слайда с применением для его объектов анимации, настроенной пользователем, применение эффекта анимации к диаграмме.

4.11. Репетиция презентации

Теория. Пропуск слайда во время презентации. Контроль времени показа. Использование хронометра.

Практика: репетиция в режиме Сортировщик слайдов, элементы диалогового окна Настройка времени, установление интервалов времени во время проведения репетиции.

4.12. Демонстрация слайдов.

Теория. Запуск презентации. Возвращение к предыдущему слайду. Показ слайдов по кругу. Пометки на слайде во время презентации.

Практика: запуск презентации, повторение определенного слайда, запись примечаний на слайде.

4.13. Проект презентации.

Практика: самостоятельное выполнение проекта презентации на произвольную тему.

5. Подведение итогов.

Обобщение курса. Консультации по вопросам спецкурса.

Литература для педагогов

- Малыгин С.Ю. Проектная деятельность как инструмент профессионального самоопределения детей и подростков. //Методист. – 2014. - №5. – С.33.
- Ложкина О.Е. Проектная технология для развития творческих способностей учащихся. /Всё для классного руководителя (Основа). – 2014. - №5. – С.13
- Пелагейченко Н.Л. Метод проектов. Классификация и структура школьных исследований. //Педагогическая мастерская (Основа). – 2012. - №7. – С.6.
- Гейн М.Е. Реализация проектного подхода к обучению. //Дополнительное образование и воспитание. – 2014. - №5. – С.26.

Литература для учащихся

- Андреев, Г.И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности / Г.И. Андреев. – М.: Финансы и статистика, 2004.
- Кузнецов, И.Н. Научные работы: методика подготовки и оформления / И. Н. Кузнецов. – М.: Дашков и Ко, 2012.
- Лукашевич В.К. Научный метод: Структура, обоснование, развитие /.- Мн.,1991.
- Ванцвайг П. Десять заповедей творческой личности – М., 1990.
- Андреев С.В., Роганова Н.А. Практическая информатика. - М.: МГИУ, 2001.
- Гаевский А.Ю. 100% самоучитель Windows. Все версии от 98 до XP. Установка, настройка и успешная работа. – Издательство «ТРИУМФ», Издательская группа, 2003.
- Карпович Н.А. Информатика. Справочник для школьников, студентов, преподавателей. – Универсал пресс, 2006.
- Леонтьев В.П., Турецкий Д. 1000 лучших программ. Настольная книга пользователя. – Издательство «Олма-Пресс», 2005.
- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика. Базовый курс. / БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
- Семакин И.Г., Хоннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.
- Серова Г.А. Учимся работать с офисными программами. – М., 2001.
- Угринович Ю.М. Информатика и информационные технологии. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.
- Шафрин Ю. Информационные технологии. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.
- Windows 2000 server professional / под редакцией А. Чекмарева и Д.Вишнякова, Дюссельдорф, Киев, Москва, Санкт-Петербург, 2001.
- http://aproekt.ucoz.net/blog/kak_sdelat_proekt/
- <https://solncesvet.ru/> , <http://fanread.ru/book/13882292/>