



**Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Хакасия
«Черногорский горно-строительный техникум»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы проектной деятельности профессии/специальности
21.02.19 «Землеустройство», 21.02.09 «Гидрогеология и
инженерная геология», 09.01.03 «Оператор информационных
систем и ресурсов»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы проектной деятельности**

Фонд оценочных средств учебной дисциплины общеобразовательного цикла **Основы проектной деятельности** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования» (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, зарегистрирован Минюстом России 07.06. 2012, рег. № 24480), приказа о внесении изменений в ФГОС среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 № 1645, рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом федерального государственного стандарта и получаемой специальности (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации №06-259 от 17.03.2015);

Организация-разработчик: ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум»


Разработчик: Темерова Татьяна Викторовна., преподаватель ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум»

РАССМОТРЕНА
на заседании МО естественно-научных
дисциплин и рекомендована к утверждению

Протокол №1 « 1 » сентября 2023г.

Председатель МО  Лаптева В. М.

УТВЕРЖДЕНА
Заместителем директора
по УР

 С.Л. Соловьева

« 1 » сентября 2023г.

Тема 1. Содержание учебного материала

«Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то и в жизни он будет только подражать, копировать»
(Л.Н. Толстой)

Проект – временная целенаправленная деятельность на получение уникального результата. **Проектная деятельность** является частью самостоятельной работы.

Цель проектной деятельности – понимание и применение знаний, умений и навыков, приобретенных при изучении различных предметов.

Задачи проектной деятельности:

- Обучение планированию (уметь четко определить цель, сформулировать задачи для достижения поставленной цели, выбрать методы работы);
- Формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);
- Умение анализировать полученную информацию;
- Умение составлять письменный отчет (грамотно презентовать работу, оформлять работу в соответствии с требованиями к оформлению и структуре работы);

В современной образовательной практике применяют проектную деятельность и учебно-исследовательскую деятельность.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность имеют как общие, так и специфические черты.

Общие черты:

- имеют практически значимые цели и задачи;

- структура работы включает общие компоненты (актуальность, цель, задачи, планирование, оформление, предоставление результатов).

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности являются не столько предметные результаты, а умение самостоятельно определять цель, задачи, составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

Основные различия проектной и учебно-исследовательской деятельности представлены в таблице:

Проектная деятельность	Учебно-исследовательская деятельность
Проект направлен на получение конкретного результата – продукта, обладающего определенными свойствами и необходимого для конкретного использования.	В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ.
Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Отрицательного результата при выполнении проекта быть не может.	Исследовательская деятельность включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную проверку выдвинутых предположений. Отрицательный результат есть тоже результат.

Проектная работа включает не только сбор, обработку и систематизацию и обобщение информации по выдвинутой проблеме, но и представляет собой самостоятельное исследование. Проект должен иметь практическую направленность, быть востребованным и иметь возможность применения в какой-либо сфере человеческой деятельности.



Составьте опорный конспект по данной теме.

1. *Понятие проекта.*
2. *Цели и задачи проектной деятельности.*
3. *В чем сходство проектной и учебной исследовательской деятельности.*
4. *В чем различие проектной и исследовательской деятельности.*

Тема 2. Классификация проектов. Этапы проектной деятельности.

*«Всё в наших руках, поэтому нельзя их опускать»
(Коко Шанель)*



Современная классификация учебных проектов сделана на основе доминирующей (преобладающей) деятельности:

- **практико-ориентированный проект** (изготовление учебного пособия, модели, пакета рекомендаций по восстановлению экономики страны);
- **исследовательский проект** – исследование какой-либо проблемы по всем правилам научного исследования (оформление исследовательской работы);
- **информационный проект** – сбор и обработка информации по значимой проблеме с целью ее презентации широкой аудитории (статья в СМИ, информация в сети Интернет, буклет);
- **творческий проект** – максимально свободный авторский подход в решении проблемы. Продукт – альманахи, видеофильмы, театрализации, произведения изо или декоративно-прикладного искусства и т.п.

- **ролевой проект** – литературные, исторические и т.п. деловые ролевые игры, результат которых остается открытым до самого конца.

В современном понимании проект – это шесть «П»: Проблема, Проектирование (планирование), Поиск информации, Продукт, Презентация. Шестое «П» проекта – это его Портфолио, т.е. папка, в которой собраны все рабочие материалы, в том числе черновики, отчеты и др.

Последовательность работы над проектом

Стадия работы над проектом	Содержание работы	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
1	2	3	4
Подготовка	Определение объектной области, объекта и предмета исследования, темы и целей проекта, его актуальность. Подбор рабочей группы (групповой проект)	Обсуждают тему проекта с учителем и получают при необходимости дополнительную информацию	Мотивирует учащихся. Помогает в определении цели проекта. Наблюдает за работой учеников.
Планирование	а) Определение источников необходимой информации. б) Определение методов исследования. в) Определение способа представления результатов (формы проекта) г) Распределение задач (обязанностей) между членами рабочей группы	Формируют задачи проекта. Вырабатывают методы исследования, план действий. Выбирают и обосновывают формы представления результата.	Предлагает идеи, высказывает предположения. Наблюдает за работой учащихся.
Поиск информации (Исследование)	1. Сбор и уточнение информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.) 2. Выявление и обсуждение вопросов, 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
Продукт (Выводы)	Анализ информации. Формулирование выводов	Выполняют исследование и работают над проектом, анализируя информацию. Оформляют проект	Наблюдает, советует (по просьбе учащихся)
Представление	Подготовка отчета о ходе выполнения проекта с объяснением полученных	Представляют проект, участвуют в его коллективном	Слушает, задает целесообразные вопросы в роли



(защита) презентация проекта	результатов (возможные формы отчета: устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого	самоанализе и оценке.	рядового участника. При необходимости направляет процесс анализа. Оценивает усилия учащихся, качество отчета.
------------------------------------	---	-----------------------	---

Составьте план деятельности над проектом, укажите формы деятельности на каждом этапе.

Выберите форму проекта, наиболее интересную для вас.

Тема 3. Характеристика этапов проектной деятельности.

«Мало знать, надо и применять. Мало очень хотеть, надо и делать!».

Артура Кларка:

Чем характерен каждый этап работы?

Схема первого этапа; Определение объектной области, объекта и предмета исследования → Выбор и формулировка темы, проблемы и обоснование ее актуальности → Изучение литературы и уточнение темы → Формулировка гипотезы → Формулирование цели и задачи исследования.

Объектная область исследования – это сфера науки в которой находится объект исследования, например, учебная дисциплина – математика, биология, литература, физика.

Объект исследования – это процесс или явление, которое создает проблему, это то, на что направлена исследовательская деятельность.

Предмет исследования – конкретная часть объекта, внутри которой ведется исследование. Именно предмет исследования определяет тему работы.

Тема – еще более узкая сфера исследования в рамках предмета. Выбор темы – довольно сложный этап. Тема – визитная карточка проекта, поэтому ее необходимо правильно сформулировать. Вначале проекта тема может носить предварительный характер, а после окончания уточниться, измениться.

Например:

Объект исследования – Взаимовлияние языков друг на друга.

Предмет исследования – Заимствования в русском языке из немецкого.

Тема исследования – Влияние развития науки и техники в Германии на русский язык.

То есть **тема** исследования – более узкая сфера в рамках объекта исследования, в котором рассматривается проблема.

Объект исследования: Сладкие газированные напитки.

Предмет исследования: Влияние газированных напитков на организм человека.

Тема исследования: Изучение некоторых свойств газированных напитков и их влияние на организм человека

Актуальность - обязательное требование к любой работе. Обосновывая актуальность темы, следует указать, почему именно она и именно на данный момент является актуальной.

Выработка гипотезы – один из самых ответственных моментов работы над исследованием. В переводе с греческого гипотеза значит «предположение». Требования к гипотезе: быть проверяемой, содержать предположение, быть логически не противоречивой, соответствовать фактам.

Вначале можно составить рабочий вариант гипотезы, а затем уточнить. При формулировке гипотезы используются словесные конструкции: «если..., то...»; «при условии, что...», т.е. такие, которые указывают на раскрытие сущности явления.

Выработка цели и задач происходит уже в ходе разработки гипотезы. Цель и задачи уточняют направления, по которым пойдет доказательство гипотезы.

Цель – это конечный результат. Можно поставить целью; выявить...; установить...; изучить...; описать...; обобщить...; создать...; разработать....

Цель формулируется кратко и предельно точно, выражая то основное, что намеревается сделать исследователь.

Можно поставить целью: выявить...; установить...; обосновать...; разработать...

Формулируется одна цель работы и несколько задач, которые необходимо решить для достижения этой цели.

Задачи исследования – это выбор путей и средств для достижения цели. Задачи формулируют в виде утверждений того, что необходимо сделать, чтобы цель была достигнута. Перечисление задач идет от наименее сложных к наиболее сложным. Именно задачи будут являться главами исследовательской работы.

Второй этап исследования носит ярко выраженный индивидуализированный характер, не терпит жестко регламентированных правил и предписаний.

Метод – способ достижения цели исследования. От выбора метода зависит возможность получения результата

В команде нет лидеров. Все члены команды равны; - команды не соревнуются. Все члены команды должны получать удовольствие от общения друг с другом и от того, что они вместе выполняют проектное задание. Все должны проявлять активность и вносить свой вклад в общее дело; - ответственность за конечный результат несут все члены команды, выполняющие проектное задание

Третий этап – Поиск информации (исследование).

Включает два последовательных этапа: проведение исследования и анализ исследования. Содержание экспериментальной части зависит от предмета, темы работы.

Четвертый этап – Оформление проекта.

Виды презентации проектов:

- научный доклад;
- демонстрация видеофильма;
- инсценировка;
- спортивная игра;
- спектакль;
- путешествие;
- реклама;
- презентация,
- различные виды публикаций: информационный бюллетень, буклет,
- рекламный плакат;
- альбом и т.д.

Пятый этап – Защита проекта

Следует помнить, что на все выступление отводится 7-10 минут. Защита не должна быть пересказом всей работы. Выступление должно состоять из 3-х частей.

1. Краткое повторение введения исследовательской работы. Обосновывается актуальность, описывается проблема, формулируются задачи, указываются методы исследования
2. Представление содержания глав, итоги проведенного исследования, личный вклад автора.
3. Изложение выводов по результатам исследования



Задание 1. Определите, какие из ниже перечисленных видов деятельности являются проектными, а какие функциональными.

Деятельность	Виды деятельности	
	проектная	функциональная
1. Строительство нового фонтана		
2. Ведение документации		
3. Чтение книги		
4. Расчет экономических показателей рентабельности		
5. Проведение молодежного слета		
6. Реконструкция исторического здания		
7. Научно-исследовательский эксперимент		
8. Фотографии собак и кошек.		
9. Оформление альбома «Породы собак и их характеристика».		



Задание 2. Составьте логическую схему организации проектной деятельности, используя ключевые понятия.

Защита проекта, определение объектной области, оформление проекта, определение объекта и предмета исследования, анализ информации, выбор и формулировка темы, выполнение проекта, формулирование целей и задач.

Тема 4. Структура исследовательской работы.

**Мир движется, совершенствуется;
задача человека – участвовать в этом движении.....**

Л. Толстой

Структура исследовательской работы – это последовательность расположения ее основных частей, к которым относится основной текст (т.е. главы и параграфы), а также все части справочно-сопроводительного аппарата (таблицы, графики, программы).

Научно-исследовательская работа студента должна содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение (общую характеристику работы);
- основную часть, представленную главами;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения (при необходимости).

Вся работа идет от 3 лица. В ходе эксперимента проведено. В работе исследовано. Проведенные опыты показали. В ходе работы установлено.

Введение:

- *Актуальность работы. Указать проблему, почему взяли работу.*
- *Гипотеза. Предположение, раскрывающее цель исследования.*
- *Объект исследования.*
- *Предмет исследования.*
- *Цель. Формулировка конечного результата*
- *Задачи. Шаги, рассматриваемые в работе (обычно 3). Обязательно прослеживаются в работе.*
- *Методы исследования.*

Основная часть работы раскрывает содержание исследовательской работы, разделена на главы. В главах **основной части** дается анализ теоретического материала, полученного из литературных источников по данной проблеме, подробно рассматриваются методика и техника исследования, выделяется практическая часть, обобщаются результаты. Основная часть научно-исследовательской работы делится на главы, параграфы, пункты.

Основная часть работы (представленная главами) содержит:

- обзор литературы по теме и выбор направления исследований;
- описание источников информации;
- изложение основных методов исследования;
- содержание теоретических и (или) экспериментальных исследований;
- анализ и обобщение результатов исследований.

Заключение – это краткий итог работы, в котором важно отразить, достигнута ли цель исследовательской работы. Здесь важно грамотно изложить полученные итоги и их соотношение с целью и задачами, поставленными в вводной части работы. Заключение предполагает наличие обобщенной оценки проделанной работы. При этом важно указать, в чем заключается ее главный смысл, какие важные побочные научные результаты получены, какие встают новые задачи. В некоторых случаях возникает необходимость указать пути дальнейшего исследования, а также конкретные задачи, которые придется решать в первую очередь. Практические предложения значительно повышают ценность теоретического материала. Прочитав введение и заключение, можно сделать вывод о работе.

Библиографический список составляется в алфавитном порядке.

В приложении выносятся вспомогательные и дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части (таблицы, графики, фотографии, анкеты). Каждое приложение оформляется на отдельном листе и должно иметь заголовок в правом верхнем углу.



1. Составьте опорный конспект по теме «Структура исследовательской работы».
2. Раскройте содержание Введения, Основной части, Заключения
3. Какие материалы размещаются в приложении.



Тема 5. Практическая работа

«Работа над основной частью исследования. Планирование деятельности».

Задача - указание на промежуточный результат, который должен быть получен для достижения цели.

Например, мы можем утверждать, что бабушкино кресло починено, если ножка окажется прочно прикреплена к крестовине, пружина заменена целой, поверхность сиденья укреплена доской, обтянутой поролоном и тканью. Таким образом, вы ставите перед собой задачи: 1) закрепить ножку на крестовине, 2) сменить пружину, 3) реставрировать сиденье. Если вы правильно поставили задачи, то несколько задач вы можете решать одновременно, например, реставрируя сиденье, вы можете переключаться на операции с ножкой, пока сохнет клей. Выполняя упражнение, мы будем учиться планировать деятельность.

Представьте, что у всех нас **цель: приготовить чашку английского чая** (это черный чай с молоком или с лимоном). Подумайте, какие задачи необходимо решить для достижения цели.

Задача 1 _____
Задача 2 _____

Разбейте каждую задачу на шаги.

Задача 1	Задача 2
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

Составьте план работы

№	Шаги
1	
2	
3	
4	
5	



Подготовьте презентацию на тему «Способы приготовления кофе – эспрессо, капучино, американо, латте, по-восточному».
Возможна работа с различными источниками социальной информации, включая современные средства коммуникации, в том числе ресурсы Интернета.

Тема 6. Анкетирование.

Анкета представляет собой документ, содержащий совокупность вопросов, сформулированных и связанных между собой по определенным правилам

Анкета - социологический инструментарий, представляющий собой структурированную систему вопросов, логически связанных между собой, а также с задачами и целями исследования.

Анкетирование — метод сбора исследуемых данных, основанный на опросе опрашиваемых с помощью анкет. При помощи метода анкетирования можно с наименьшими затратами получить высокий уровень массовости исследования.

Анкетирование проводится в основном в случаях, когда необходимо выяснить мнения людей по каким-то вопросам и охватить большое число людей за короткий срок.

Виды анкетирования:

- **по числу респондентов:** индивидуальное и групповое анкетирование

- **по полноте охвата:** сплошное и выборочное

- **по типу контактов с респондентом:** очное, заочное, рассылка анкет по почте публикация анкет в прессе и в Интернете, вручение и сбор анкет по месту жительства, работы.

Вопросы не должны превышать возможности памяти и компетентности опрашиваемых; вызывать отрицательных эмоций и задевать самолюбие респондентов; навязывать чужое мнение; допускать слишком большую вариативность ответов.

Композиционное построение анкеты:

В первой ее части содержится обращение к респонденту, где должны быть ясно изложены цели и задачи исследования, объяснен порядок заполнения анкеты. Если анкетирование анонимное, об этом сообщается респонденту. Вторая часть анкеты содержит вопросы. При этом в начале располагаются более простые вопросы, затем более сложные и в конце опять легкие вопросы. Это обеспечивает лучшее их восприятие. Принято также выражать благодарность респонденту за его труд по заполнению анкеты.

Типы анкет:

- открытые, предполагают произвольные ответы, они помогают узнать мнения людей,

- закрытые; предполагают наличие вариантов ответа «да», «нет» или выбор одного из заданных вариантов. С их помощью получают факты

- полузакрытые, кроме заданных вариантов ответов дают возможность ответа в любой другой форме.;

- именные, требующие указывать фамилии испытуемого;

- анонимные, обходящиеся без нее и др.



. Составьте опорный конспект по данной теме

1. Дайте определение Анкета
2. С какой целью проводят анкетирование.
3. Укажите типы анкет, в чем их отличие.



Практическая работа по теме « Анкетирование».

.Выполните на выбор задание А или Б.

Задание А. Из перечисленных вопросов для анкет выпишите: открытые, закрытые, полузакрытые.

1. Какой напиток вы предпочитаете выпить в жаркий летний день?
2. Какой напиток вы предпочитаете выпить в жаркий летний день: а) квас; б) горячий чай; в) газированный напиток; г) айран?
3. Какой напиток вы предпочитаете выпить в жаркий летний день: а) квас; б) горячи чай; в) газированный напиток; г) другое (впишите)?
4. Какие бутерброды вы предпочитаете съесть на завтрак: а) горячие; б) холодные; в) не имеет значения?
5. Что вы предпочитаете съесть на завтрак?
6. На завтрак вы предпочитаете: а) бутерброды; б) молочную кашу; в) блюда из яиц; г) другое (впишите)?
7. Нравится ли вам в жаркую погоду пить горячий чай?
8. Нравится ли вам в холодную погоду пить газированные напитки?

9. Хотели бы вы, чтобы в вашем меню были фруктовые салаты?
10. Какой салат вы выберете на завтрак: а) фруктовый; б) овощной; в) мясной; г) рыбный?
11. Какой салат вы выберете на завтрак: а) фруктовый; б) овощной; в) никакой; г) другое (впишите)?
12. Нравится ли вам пить утром кофе?
13. Что обычно вы едите на завтрак?
14. Где вы обычно завтракаете: а) дома; б) на работе; в) в кафе по дороге на работу; г) другое (впишите)
15. Какой напиток лучше всего утоляет вашу жажду?

Задание Б. Из перечисленных вопросов для анкет выпишите: открытые, закрытые, полузакрытые.

1. Какого цвета фартук вы хотели бы иметь на своей кухне?
2. Какого цвета фартук вы хотели бы иметь на вашей кухне: а) гармонирующий с интерьером кухни; б) яркий, привлекающий внимание; в) темный, чтобы не были заметны загрязнения?
3. Какого цвета фартук вы хотели бы иметь на своей кухне: а) под цвет обоев; б) под цвет мебели; в) другое (впишите ваш вариант)?
4. Есть ли на вашей кухне фартук?
5. Пользуетесь ли вы прихватками при работе на кухне?
6. Пользуетесь ли вы фартуком при работе на кухне?
7. Как вы защищаете свою одежду при работе на кухне?
8. Вам нравятся фартуки из а) тонкой ткани; б) плотной ткани; в) непромокаемого материала; г) другое (впишите ваш вариант)?
9. Какую отделку вы предпочитаете для украшения фартука?
10. Сколько карманов, на ваш взгляд, должно быть у кухонного фартука?
11. Где еще, кроме кухни, вы используете фартук?
12. У вас есть фартуки а) для всех членов семьи; б) только один; в) впишите ваш вариант?
13. Могут ли, на ваш взгляд, быть “мужские” и “женские” фартуки?
14. Какой аппликацией вы бы украсили фартук для кухни а) овощи и фрукты; б) цветы; г) другое (напишите ваш вариант)?
15. Вам нравится, когда фартук отделан кружевами?

Задание 3. Составьте вопросы анкеты для исследовательской работы по теме «Использование возможностей мобильной связи у людей разных возрастных групп».

Тема 7. Методы познания. Виды источников информации.

Деятельность человека – это осознанное преднамеренное действие. Именно благодаря способности к деятельности человек выходит за рамки тех возможностей, которые были определены для него природой как для биологического вида.

Источник информации - любой объект реальной действительности, который предоставляет человеку какую-либо информацию.

Метод познания – совокупность действий, призванных помочь достижению желаемого результата.

Методы научного познания	Способы и формы
---------------------------------	------------------------

Методы познания эмпирического	Методы познания теоретического	ненаучного познания
Наблюдение Измерение Описание Сравнение Эксперимент	Гипотеза Теория Анализ Синтез Индукция Дедукция Аналогия	Мифология Религия Жизненный опыт Народная мудрость Искусство

Основной задачей научного исследования на *эмпирическом уровне* является сбор, накопление и описание фактического материала. Наиболее действенными методами решения познавательных задач на эмпирическом уровне являются наблюдение, измерение и эксперимент, т.е. все, что дается человеку на основе чувственного опыта.

На *теоретическом уровне* решаются качественно иные познавательные задачи. Здесь осуществляется обобщение эмпирического материала, разрабатываются теории, формируются идеи и гипотезы, формулируются общие закономерности.

Анализ — это разложение объекта на составляющие его части. Например, химик разлагает бронзу на медь и олово, священник выделяет в человеке душевное и телесное, художник раскладывает пейзаж на отдельные образы и т. д.

Синтез — это соединение нескольких объектов в новое целое. Например, юрист из отдельных законов составляет конституцию, политик объединяет отдельные кружки в партию и т. д.

Индукция — это умозаключение от частного знания к общему. Например, сталкиваясь с обманом и несправедливостью в школе, в армии, в милиции, на работе, в госучреждениях, в государственных магазинах и больницах, моралист делает вывод, что государство есть зло.

Дедукция — это умозаключение от общего знания к частному. Зная, что ядовитые растения нельзя употреблять в пищу и зная, что мухомор ядовит, каждый из нас сделает вывод, что мухоморы нельзя употреблять в пищу.

Аналогия — это умозаключение от частного знания к частному. Убедившись на своем опыте, что лгуны избегают смотреть в глаза собеседнику и краснеют, когда лгут, и видя, что подозреваемый отводит взгляд и краснеет, следовательно может сделать вывод, что подозреваемый лжет.

Наблюдение — это сознательный поиск и фиксация интересующего ученого предмета или явления. Астрономы наблюдают солнечные и лунные затмения, зоологи — поведение животных в естественных условиях и т. д.

Эксперимент — это искусственное воспроизведение интересующего исследователя явления с последующим наблюдением, описанием и сравнением полученных результатов. Галилей кидал шары различной массы с Пизанской башни, наблюдал за ними и сравнивал периоды их падения.

Описание — это фиксация наблюдений в произвольной последовательности. Путешественники описывают те страны, где они побывали, медики описывают состояние больного в истории болезни и т. д.

Гипотеза — научное предположение, нуждающееся в проверке.

Теория — целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области действительности. Теория строения органических соединений.



Задание 1. Выберите верный ответ

1. Эмпирический метод познания – это ...

- а) наблюдение явления;
- б) описание предметов;
- в) изучение предметов с помощью эксперимента;
- г) формулирование теории;

2. Что такое гипотеза в научном познании:

- а) написание закона;

б) система утверждений по какому-либо поводу;

в) система предположений;

3. Наблюдение в специально создаваемых и контролируемых условиях – это...

а) описание;

б) эксперимент;

в) измерение;

4. Основные задачи, решаемые на теоретическом уровне

а) выдвижение гипотезы;

б) сбор материала;

в) формулирование теории;

г) описание фактического материала;

5. Назовите метод чувственного познания:

а) наблюдение;

б) эксперимент;

в) описание;

г) анкетирование.

6. Из перечисленных примеров не относится к научному познанию, следующие:

а) сказка;

б) гипотеза;

в) миф;

г) теорема;

д) искусство.

7. Что может быть источником научного познания:

а) сон;

б) книга;

в) религия;

г) интернет.

8. Плагиат – умышленное присвоение авторства чужого произведения:

а) науки;

б) искусства;

в) изобретения

г) все из перечисленных примеров;



Задание 2. Установите соответствие между понятиями и определением и запишите определения.

<i>понятия</i>	<i>определения</i>
1. Источник информации	А. Сознательный поиск и фиксация интересующего ученого предмета или явления
2. Метод познания	Б. Искусственное воспроизведение интересующего явления с последующим наблюдением, описанием и сравнением полученных результатов
3. Наблюдение	В. Фиксация наблюдений
4. Эксперимент	Г. Объект реальной действительности, который поставляет информацию
5. Описание	Д. Совокупность действий, призванных помочь достижению желаемого результата.
6. Гипотеза	Е. целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области деятельности
7. Теория	Ж. Научное предположение, нуждающееся в проверке



Тема 8. Практическая работа «Методы научного познания».

Задание: 1. Инструкция: Между первым и вторым словами есть определенная связь. Между третьим словом и другими существует такая же связь. Найди это слово.

- Добро / зло = День / солнце, ночь, неделя, среда, сутки.
- Рыба / сеть = Муха / решето, комар, паук, жужжать, паутина.
- Хлеб / пекарь = Дом / вагон, город, жилище, строитель, дверь.
- Вода / жажда = Пища / пить, есть, голод, еда, хлеб.
- Вверху / внизу = Слева / сзади, справа, впереди, сбоку, рядом.
- Утро / ночь = Зима / мороз, день, январь, осень, сани.
- Школа / обучение = Больница / доктор, пациент, учреждение, лечение, больной.
- Коса / трава = Бритва / сено, волосы, острая, сталь, инструмент.
- Бежать / стоять = Кричать / молчать, ползать, шуметь, звать, плакать.
- Слово / буква = Предложение / союз, фраза, слово, запятая, тетрадь.

Задание 2: «Найди возможную причину события»

- на улице звучит музыка;
- ученик не решил задачу;
- учитель не доказал теорему;
- на дереве появилась листва;
- друзья поссорились;

Задание 3: Сделайте правильный вывод, если это возможно:

- 1) Все прямоугольники - четырехугольники. Трапеция - не прямоугольник. Следовательно, ...
- 2) Если Петя болен, в школу он не идет. Петя пошел в школу. Следовательно,...
- 3) Весной на деревьях набухают почки. Наступила весна. Значит,...
- 4) Когда наступают каникулы, школьники радуются. Каникулы еще не наступили. Следовательно,...
- 5) Если взойдет солнце, то станет светло. Стало светло. Следовательно,...
- 6) Если прямые, лежащие в одной плоскости, не пересекаются, то они параллельны. Прямые a и b , лежащие в одной плоскости, не параллельны. Следовательно,...
- 7) Если у человека повышена температура, то он болен. У человека не повышена температура. Следовательно,...
- 8) Все прямоугольники являются четырехугольниками. Трапеция - четырехугольник. Значит,...

Задание 4. Допиши недостающие понятия:

1. Основной задачей научного исследования на *эмпирическом уровне*:

- а) _____
- б) накопление
- в) _____

2. На *теоретическом уровне* осуществляется:

- а) _____
- б) разрабатываются теории
- в) _____
- г) _____

3. К источникам информации относятся:

- а) _____
- б) литература
- в) _____

Задание 5. Составьте логическую схему метода научного познания, используя ключевые понятия: Теория и закон; опыты; гипотезы; обобщения; наблюдения.



Подготовьте презентацию на выбор по одной из тем « Методы научного познания», «Источники информации». Возможна работа с различными источниками социальной информации, включая современные средства коммуникации, в том числе ресурсы Интернета.

Тема № 9. Выбор темы, постановка проблемы, определение структуры работы.

«Исследовать – это значит, видеть то, что видят все, и думать так, как не думает никто»

В. Бекелис

Исследование (исследовательская работа) – это строго плановая деятельность, направленная на получение новых знаний.

Исследовательская работа может быть двух типов:

- реферативная;
- научно-исследовательская.

Реферат – один из начальных видов представления результатов исследовательской работы. Это исследование по узкой теме, с привлечением нескольких опубликованных научных трудов.

Реферат подразумевает анализ различных точек зрения по теме исследования, содержащихся в этих научных трудах и, как конечный результат, выработку собственной точки зрения на проблему. Целью реферата является анализ, систематизация, классифицирование и обобщение имеющейся научной информации.

Научно-исследовательская работа – это исследование по узкой теме, с привлечением не только научной литературы, но и документальных источников, как опубликованных, так и не опубликованных, данных полученных в результате проведения собственных исследований.

Оба типа исследовательских работ ценны, но больший вес, несомненно, имеет научно-исследовательская работа.

С чего начать исследовательскую работу?

1. Первое что необходимо сделать - найти проблему, то что надо изучать.

Далее решить, почему именно эту проблему нужно в настоящее время изучать, почему это будет актуальным..

2. Затем выявить, насколько данная проблема осязаема в различных источниках.

3. Далее определить тему – название должно быть лаконичным и отражать суть проблемы.

Выбирая тему исследовательской работы, необходимо исходить из её актуальности, учитывать наличие источников и литературы.

Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности, она должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро.

Формулировка темы должна быть конкретной. Рекомендуется избегать тем, которые охватывают крупные области для исследования, например «Влияние параметров горячей и холодной прокатки, термической обработки на формирование структуры и свойств электротехнических, низкоуглеродистых и низколегированных сталей», так как в рамках одной работы вряд ли удастся достаточно глубоко осветить весь имеющийся материал.

Тема должна отражать содержание работы, быть логично связанной с целью исследования.

4. Определить объект и предмет исследования.

Объектом исследования может быть технологический процесс, явление, которое содержит противоречие и порождает проблемную ситуацию.

Предмет исследования – это все то, что находится в границах объекта исследования и подлежит изучению.

Примеры объекта и предмета исследования:

Объект исследования	Предмет исследования
озеро Лох-Нес	легенды и мифы об озере
студенты колледжа	зависимость студентов от Интернета
английские предложения	способы и причины расположения слов в английских предложениях
обычаи Германии	историческая значимость обычаев
семья	взаимоотношения в семье
яблоки	химический состав яблок

5. Сформулировать цель и задачи исследования. В исследовательской работе должна быть сформулирована цель – какой результат предполагается получить, каким, в общих чертах, видится этот результат еще до его получения. Обычно цель заключается в изучении определенных явлений.

Тема: Инфляция, её виды и последствия. Цель работы – изучить сущность инфляции, её видов и последствий.

Тема: Методы социальной работы с инвалидами. Цель работы – исследовать методы социальной работы с инвалидами.

Тема: Применение норм международного права в отечественном законодательстве. Цель работы – рассмотреть специфику применения норм международного права в отечественном законодательстве.

Задачи исследования – что делать – теоретически и экспериментально (если планируется эксперимент). Формулировка задач тесно связана со структурой исследования. Цель исследовательской работы бывает одна, а задач бывает несколько.

Для достижения поставленной цели будут решены следующие задачи:

- 1) Изучить... «название первой главы работы»
- 2) Исследовать (проанализировать) ... «название второй главы работы»
- 3) Определить ... «название третьей главы работы».

Если глав в работе всего две, либо если каждая глава имеет более 2-х параграфов (подпунктов) – будет уместным разбить задачи не по главам, а по всем параграфам. Это позволит максимально подробно осветить задачи работы.

В исследовании важно выделить гипотезу и защищаемые положения.

Гипотеза – это предвидение событий, это вероятное знание, ещё не доказанное. Изначально гипотеза не истина и не ложь – она просто не доказана.

Защищаемые положения это то, что исследователь видит, а другие не замечают. Положение в процессе работы либо подтверждается, либо отвергается. Гипотеза должна быть обоснованной, т. е. подкрепляться литературными данными и логическими соображениями.

6. Провести подробный анализ различных источников информации – выяснить, что уже известно по этой проблеме и какие аспекты ещё не изучены.

Работа с литературой и источниками. Анализируя литературу можно воспользоваться следующей схемой:

- автор, краткая справка о нем;

- проблема, которую автор ставит в своём исследовании;
- источники, на основании которых написано исследование;
- основные идеи, концепции, выдвинутые автором;
- выводы автора;
- ваше мнение о данном исследовании.

7. Составить рабочий план исследовательской работы. Составляя план, исследователь определяет круг вопросов, на которые он должен ответить, чтобы достигнуть поставленной цели. По желанию можно разбить работу на главы (не более 3). Глава может быть разделена на параграфы (не более 3-4). Название глав и параграфов должно быть чётко сформулировано.

При составлении плана следует стремиться, чтобы: а) вопросы соответствовали выбранной теме и не выходили за ее пределы; б) вопросы темы располагались в логической последовательности; в) в него обязательно были включены вопросы темы, отражающие основные аспекты исследования; г) тема была исследована всесторонне.

План не является окончательным и в процессе исследования может меняться, т.к. могут быть найдены новые аспекты изучения объекта и решения научной задачи.

Структура исследовательской работы:

А) Содержание (Оглавление)

Б) Введение.

В) Текст исследования (разделенного на части, главы, параграфы по желанию автора) – основная часть.

Г) Заключение.

Д) Библиографический список.

Е) Приложения. Обязательны ссылки на приложения в тексте исследования.

Контрольные вопросы для самопроверки.



1. Укажите требования к формулировке темы исследования.
2. В чем отличие объекта и предмета исследования?
3. В чем отличие цели и задач исследования?
4. Перечислите основные этапы написания и представления результатов учебно-исследовательской работы.
5. Перечислите обязательные разделы исследовательской работы.
6. В чем отличие реферата и исследовательской работы.



Тема 10. Практическая работа «Наблюдение. Описание. Эксперимент»

Задание 1. Опишите предметы и их свойства, используя зрение, обоняние, осязание, вкус.

Предмет №1 _____

Предмет №2 _____

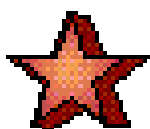
Предмет №3 _____

Задание 2. Используя мел, раствор уксусной и соляной кислоты, опишите процесс взаимодействия мела с кислотами. Сравните процессы. Сделайте выводы.

Задание 3. Проведите контрольное наблюдение – измерьте частоту своего пульса в состоянии покоя. Затем определите частоту пульса после 15 приседаний. Повторите эксперимент 3 раза с интервалом 10 минут. Заполните таблицу. Вычислите средний пульс в состоянии покоя и после нагрузки. Сравните их и сделайте вывод о влиянии физической нагрузки на частоту сердечных сокращений.

	1	2	3	4	В среднем
Пульс в состоянии покоя					
Пульс после приседания					
Вывод					

Задание 4.. Понаблюдайте за проезжающими машинами. Подсчитайте, сколько машин проехало отечественного и импортного производства. Запишите результаты наблюдения. Сделайте выводы.



Тема 11. Практическая работа «Мозговой штурм»

Задание 1. Упражнение «Кроссенс» на отработку умения находить «общее в различном», объединять внешне несходные предметы, находить аналогии между ними. Вам дается несколько слов и нужно придумать, как можно объединить любые два соседние.

Список 1	Список 2	Список 3
Табуретка	Лампочка	Перстень
Трамвай	Огурец	Морковь
Дерево	Медаль	Указка
Фонарь	Труба	Молния
Мотоцикл	Сыр	Корень
Колокол	Весло	Лупа
Стакан	Часы	Блюдо

Задание 2. Предложите варианты решения житейских задач:

- 1) Дети не хотят тепло одеваться не потому, что они не понимают, что на улице холодно, а потому, что их заставляют одевать много различных вещей: несколько рубашек, теплую кофту, колготки, носки, теплые штаны, валенки, тонкую шапочку, теплую шапку, шарф... Детей можно понять, когда они скандалят. Сформулируйте противоречие, и найдите решение.
- 2) В средневековых городах улицы были кривыми и настолько узкими, что с трудом могли развезти только всадники. Телеги и арбы развезти не могли. Что можно сделать, чтобы столкновений посередине улицы не происходило?
- 3) На Вашем поле огромный валун. Он Вам очень мешает. Подъемного крана нет. Сформулируйте противоречие, найдите решение задачи.
- 4) Семья уезжает на месяц в отпуск. Надо поливать комнатные растения. Как быть?
- 5) Как можно определить время, если нет часов?

действительно не отработано. Лучше открыто признать упущение в проекте и отметить, что при дальнейшем изучении темы осветите данный вопрос.

Структурный элемент выступления	Варианты
Приветствие	Добрый день, уважаемые члены комиссии и присутствующие
Представление (Фамилия, имя; учебное заведение; группа, специальность)	Меня зовут ... Я обучаюсь по специальности ... в «Черногорском горно-строительном техникуме» на ... курсе
Цель выступления	Цель моего выступления – представить новую информацию по теме проведенного исследования
Название темы	Тема исследования ...
Актуальность	Актуальность и выбор темы определены следующими факторами; во-первых, ..., во-вторых, ...
Кратко о поставленной цели и способах ее достижения	Цель исследования - ..., задачи - ...
Кратко о новых результатах исследования	Теоретическая значимость исследовательской работы заключается в том, что на основании изучения темы ... выявлено влияние ... на ... и впервые поднят вопрос в ... Практическая значимость проекта заключается в том, что работу можно использовать в ... ИЛИ Практическая значимость исследования заключается в составлении рекомендаций (сборника, программы) ...
Выводы по результатам исследования	На основании проведенного исследования и полученных результатов можно сделать следующие выводы: ...
Кратко о дальнейших шагах по этой теме	Считаю, что данная тема имеет перспективы развития в следующих направлениях...
Благодарность за внимание	Благодарю за проявленное внимание к моему выступлению
Ответы на вопросы	Спасибо (благодарю) за вопрос...: Мой ответ ... ИЛИ У меня, к сожалению, нет ответа, так как рассмотрение данного вопроса не входило в задачи моего исследования
Благодарность за интерес и вопросы по теме	Благодарю за проявленный интерес к теме моего выступления и вопросы по теме моего исследования. Всего доброго



1. Что относится к публичным выступлениям?

2. Составьте опорный конспект по данной теме, указав основные структурные элементы выступления и возможные варианты фраз к каждому элементу.

Тема 13. Требования к подготовке презентации проекта.

Люди воспринимают мир в первую очередь с помощью зрения. Правильная визуализация данных способствует более легкому восприятию, а если эта визуализация к тому же выполнена красиво, аккуратно и стильно, то работа докладчика намного облегчается. Умение презентовать работу является одним из критериев оценки всей проектной работы.

Мультимедийные презентации используются для сопровождения выступления, а не его замены. Поэтому на слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.) – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот. Соотношение текст/картинка -2/3 (текста меньше).

Текстовая и графическая информация на странице поясняет основную мысль заголовка. Поясняющий текст и графика должны детализировать, иллюстрировать или доказывать утверждение, содержащееся в заголовке.

Примерная структура презентации:

1-й слайд - титульный – тема проекта, ФИО исполнителя, учебное заведение

2-й слайд – почему выбрана именно эта тема (актуальность лично для себя)

3-й – содержание – раскрывается цель и задачи исследования (обязательно ссылки на начальные слайды каждого раздела)

4-й - 8-й слайды - описание проекта

9-й слайд – полученный результат (продукт) его теоретическое и/или практическое значение

10-й слайд – выводы по полученным результатам

11-й слайд – перспективы развития этой темы по другим направлениям

12-й слайд – Заключительный - Благодарность за внимание

Создание презентации:

1. Выбрать оформление. Художественное оформление является очень важным этапом разработки презентаций, т.к., во-первых, представленные в графическом виде данные часто выглядят лучше текстовых, во-вторых, использование графики позволяет выделить наиболее важные моменты презентации или облегчить понимание трудных положений доклада. И вообще, чем эффектней презентация, тем лучшее впечатление на слушателей произведет выступление. НО – стилевое оформление должно быть единым для всей презентации.
2. Создать презентацию. Предпочтительно горизонтальное расположение информации; наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней
3. Добавить эффекты анимации. Не должна быть чрезмерной - анимация должна дополнять, а не отвлекать

Возможные ошибки, затрудняющие восприятие, при создании мультимедийной презентации:

- выбор светлого шрифта на темном фоне или набор текста курсивом (текст должен легко читаться);
- обилие текста в слайдах (лучше использовать короткие слова и предложения);

- выбор мелкого размера шрифта (текст должен быть виден даже с задних рядов);
- чрезмерное увлечение цветовыми (на слайде не более 3-х цветов: один – для фона, второй – для заголовка, третий – для текста);
- отсутствие связи рисунков к текстам с их смысловой нагрузкой;
- стиль оформления презентации не соответствует содержанию (например, текст о терроризме на фоне голубых васильков)

Важно!

Выступающий не должен читать текст презентации слово в слово! Презентация является лишь опорным конспектом гораздо более глубокого по содержанию текста выступления, который необходимо тщательно продумать и подготовиться к ответам на возможные вопросы. Даже качественное исследование при публичном представлении может выглядеть неубедительно, и, напротив, искусно подготовленный доклад с презентацией повысит шансы выступающего студента на хорошую оценку.



Подготовить презентацию по теме «Презентация проекта» Возможна работа с различными источниками социальной информации, включая современные средства коммуникации, в том числе ресурсы Интернета.



Контрольная работа «Структура исследовательской работы. Этапы проектной деятельности»

1. Составьте логическую схему организации проектной деятельности, используя ключевые понятия:

Защита проекта, определение объектной области, оформление проекта, определение объекта и предмета исследования, анализ информации, выбор и формулировка темы, выполнение проекта, формулирование целей и задач.

2. **НЕ является обязательным условием научного исследования:**

- а) предложение и проверка гипотезы;
- б) доказательство верности гипотезы;
- в) обзор и анализ количественных и качественных данных;
- г) использование соответствующих методов для проверки гипотезы.

3. Перечислите основные элементы составляющие структуру исследовательской работы.

4. Укажите возможные виды презентации проектов.

5. Установите соответствия:

Введение	1. Актуальность
	2. Гипотеза
	3. Предмет и объект исследования
Основная часть	4. Цель работы
	5. Задачи работы
	6. Обзор литературы по данному вопросу
Заключение	7. Анализ и обобщение результатов
	8. Изложение методов исследования
	9. Итог работы, в котором отражается достижение

	цели и поставленных задач
--	---------------------------

6. Составьте определение:

Реферат	это исследование по узкой теме, с привлечением научной литературы и данных полученных в результате проведения собственных исследований.
Исследовательская работа	устное или письменное сообщение с целью познакомить слушателей (читателей) с определённой темой (проблемой), дать общую информацию, которая не требует научной проверки или доказательств.
Доклад	исследование по узкой теме, с привлечением нескольких опубликованных научных трудов с анализом различных точек зрения по теме исследования.

7. Составить библиографический список из предложенных преподавателем источников информации (не менее 2-х).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 301855813211864865354984698895558776452667678551

Владелец Ващенко Лариса Михайловна

Действителен с 01.03.2024 по 01.03.2025