

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «СОЗВЕЗДИЕ»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

## ЮНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

**Рабочая тетрадь для учащихся по подготовке и проведению  
проектной и исследовательской деятельности**



Рабочая тетрадь учащегося

\_\_\_\_\_

(наименование объединения)

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

## **Исследование и проект – это знакомо и не страшно!**

За время обучения как в школе, так и в различных кружках, Вы неоднократно сталкивались с элементами проектов и исследований. Продолжите ряд элементов исследований и проектов, которые возможны в учебной деятельности.

**Элементы исследования:** реферат, лабораторная работа \_\_\_\_\_

**Элементы проекта:** изготовление макета ракеты, изготовление табурета, на уроке технологии \_\_\_\_\_

Как отличить исследование от проекта? Придумайте бытовые ситуации, которые можно рассматривать как проект и как исследование. Возможно ли их соединение?

**Пример: Проект** – Я хочу приготовить какой-нибудь итальянский или французский салат.

**Исследование** – Я хочу узнать разные способы приготовления салата в разных культурных традициях.

**Проект-исследование** – Я хочу узнать разные способы приготовления салата в разных культурных традициях и приготовить несколько салатов.

### **Приведи примеры тем:**

Проект \_\_\_\_\_

Исследование \_\_\_\_\_

Проект-исследование \_\_\_\_\_

### **Поиск области и темы работы.**

Темы проектов и исследований вырастают из Ваших интересов, любимых занятий (хобби), вопросов, которые Вас волнуют, проблем, которые нужно решить. Напишите, что Вам интересно (3-5 примеров); какие у Вас хобби; какие вы видите проблемы, которые Вас волнуют и которые Вам хотелось бы решить; какие вопросы у Вас возникали, на которые Вы не нашли ответов.

Мне интересно: \_\_\_\_\_

Мои любимые занятия: \_\_\_\_\_

Вопросы без ответа: \_\_\_\_\_

Проблемы, которые хотелось бы решить: \_\_\_\_\_

Остановите свой выбор на двух-трёх обозначенных интересах (вопросах, проблемах). Обсудите с друзьями и педагогом. Расскажите им о своих задумках. Попробуйте сформулировать тему по каждой из «заготовок»

1 интерес (вопрос, проблема...) \_\_\_\_\_

1 тема \_\_\_\_\_

2 интерес (вопрос, проблема) \_\_\_\_\_

2 тема \_\_\_\_\_

3 интерес (вопрос, проблема) \_\_\_\_\_

3 тема \_\_\_\_\_

Решите для себя, какова будет форма индивидуального проекта: проектная работа (с конечным предметным результатом), учебно-исследовательская работа (с неопределённым пока результатом) или проектно-исследовательская работа. Выберите возможные варианты результата проектной деятельности, отметьте их в таблице.

*Возможный результат проектной и учебно-исследовательской деятельности.*

Письменная работа	Художественная творческая работа	Материальный объект	Отчеты по социальному проекту
эссе	прозаическое или стихотворное произведение;	Макет	Анализ данных социологического опроса
реферат	инсценировка,	Чертеж	Бизнес-план
аналитические материалы	художественная декламация;	Конструкторское изделие	Действующая фирма
обзорные материалы	исполнение музыкального произведения, видеоклип	Web-сайт	законопроект
отчет о проведённых исследованиях	компьютерная анимация	блог	Система школьного самоуправления

буклет	газета	Виртуальная экскурсия	Мультимедийные продукты
статья	журнал	костюм	Статья (публикация)
словарь	коллекция	Интерактивная карта	
Пакет рекомендаций	путеводитель	Атлас	
справочник	видеофильм	Видеоролик	
аннотация	выставка		
заочная экскурсия	костюм		
рецензия	оформление кабинета		
литературный календарь	Серия иллюстраций, альбом		
	Игра		

Ответьте на вопросы, применительно к каждой теме. Это поможет сформулировать актуальность выбранной Вами темы:

1) Какая (чья) проблема будет решена?

\_\_\_\_\_.

2) Действительно подобный продукт до сих пор не создан?

\_\_\_\_\_.

3) Каковы основные черты моей целевой аудитории?

\_\_\_\_\_.

4) Как моя целевая аудитория узнает о созданном продукте?

\_\_\_\_\_.

5) Почему важно (необходимо, хочется, требуется) исследовать эту тему (проблему)? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

После все этой предварительной работы пора определяться с темой! Остановите свой выбор на одной из тем.

Ваша тема \_\_\_\_\_

## Нам нужен план!

Чтобы достичь желаемого, нужно знать, к чему двигаться, какой будет конечный результат. Это и есть Ваша цель! Осталось только четко и ясно изложить её на бумаге.

Подчеркните в теме (Приложение №1) определяющие слова, которые на Ваш взгляд обозначают конечный результат Вашего исследования или проекта. Опираясь на эти слова сформулируйте и запишите цель.

Цель \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

В случае, если Вы выбрали проектную работу с конечным результатом, Вам необходимо определиться, кто будет вашей целевой аудиторией, то есть для кого будет интересен, нужен и важен результат Вашей работы.

Моя целевая аудитория \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Результат моего проекта будет для них интересен (нужен, важен) потому, что

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

*«Путь в тысячу ли начинается с первого шага»  
(Лао-цзы – китайский философ).*

Ваши шаги на пути цели – это задачи, которые надо решить. Представьте себе, что Вы будете делать, чтобы достичь цели, и обозначьте эти шаги в виде задач (либо этапов проекта).

1 задача (1 Этап) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2 задача (2 этап) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3 задача (3 этап) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Составьте свой график работы над проектом.

Дата	Мероприятие	Примечание



---

---

---

---

---

---

---

---

## **Промежуточные результаты.**

Вами проделана большая работа. Теперь необходимо оформить предварительные результаты в виде плана-конспекта или проектной заявки.

Составьте план-конспект вашей учебно-исследовательской работы, в котором должны быть тема и ключевые вопросы (цели, задачи, проблема, актуальность), выбранные Вами методы и материалы для исследования, библиография и её обзор.

Составьте проектную заявку, в которой укажите проблему, которую решает проект, вашу целевую аудиторию (для кого предназначен этот проект) и основные этапы работы по реализации проекта, включая расчетную смету проекта (при необходимости).

## **Через тернии к звёздам.**

Нужно время, чтобы осуществить задуманное и достичь цели (провести необходимые эксперименты, провести опросы, прочитать тексты, написать, нарисовать, сконструировать и так далее). Все ваши усилия и большая часть времени направлены на это.

В случае выполнения проекта с конечным результатом можно фотографировать промежуточные результаты Вашей работы, можно фиксировать неудачи и ошибки исследования. Можно вести аудиодневник, записывая свои наблюдения, свои действия и промежуточные результаты. Ссылку на данные материалы можно разместить в рабочей тетради.

Место для Ваших ссылок \_\_\_\_\_

Если Ваши труды не пошли даром, и Вы достигли цели – пора оформлять работу и готовиться к защите. Посмотрите правила оформления проектных и исследовательских работ и подготовьте текст Вашей работы в соответствии с ними.

## **На пути к защите проекта.**

Подготовьте устное выступление по теме своего проекта на 7 минут. Тезисы для выступления напишите заранее, потренируйтесь озвучивать их без опоры на текст выступления. Засеките время. Если не уложились в 7 минут – сократите текст выступления. Заполните шаблон устного выступления

Уважаемые члены комиссии!

Тема моей работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Я выбрал(а) эту тему потому, что \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Я считаю тему актуальной, так как \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Поставленной перед собой цели \_\_\_\_\_  
я попытался (-лась) достичь, решая следующие задачи  
(проходя через следующие этапы) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Мною использовались следующие методы (технологии) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Мне удалось узнать (доказать, создать, провести) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

(Далее следует краткое изложение основных идей, наблюдений, выводов, положений, сделанных на основе первоисточников, включенных в текст работы. Представление доказательств главных положений, использование фактического и практического материала, описание процесса, явления, и т.д.)

В результате проделанной работы я получил следующие результаты (продукт или теоретические выводы) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Визуализация очень важная для слушателей, чтобы лучше вникнут в содержание вашего проекта. Поэтому подготовьте небольшую презентацию, которая будет сопровождать и иллюстрировать Ваше устное выступление. Помочь в этом может памятка к этому заданию (Приложение №3).

### Важный эпилог. Подведём итоги.

Оцените свои усилия и свои результаты, заполнив таблицу самооценки.

Чему Вы научились за время выполнения проекта	да	нет	частично
Я самостоятельно выбрал (а) тему проекта и определил проблему.			
Я научился (-лась) определять цель проекта и формулировать задачи			



Я научился (-лась) планировать работу по выполнению проекта и вносить изменения в него в случае необходимости			
Я научился (-лась) подбирать необходимые источники для работы над проектом			
Я научился (-лась) выбирать из источников необходимую информацию			
Я освоил (а) методы и технологии, необходимые для достижения поставленной цели			
Я научился (-лась) определять слабые места своей работы, ошибки и недочеты			
Я могу исправлять ошибки и недочеты в процессе работы над проектом			
Я научился (-лась) оформлять результаты своей работы в виде текстового документа			
Я могу интересно и аргументированно представить результаты своего проекта в устном выступлении			
Я умею вести дискуссию по теме моего проекта, отвечать на вопросы, отстаивать свою точку зрения.			
Я могу определить дальнейшие перспективы своей проектной деятельности			

## Приложение №1 Справочный материал

### Наиболее типичные цели:

- определение характеристик явлений, не изученных ранее или малоизученных,
- выявление взаимосвязи неких явлений,
- описание нового явления,
- создание нового продукта (объекта),
- привлечение внимания к проблеме,
- получение опыта в планируемой профессии и т.д.

Глаголы действия, которые могут быть использованы при формулировке целей и задач проекта

варьировать	написать	оценить
исследовать	представить в виде	идентифицировать
построить гипотезу	таблицы	очистить
вести	выразить	решить (задачу)
каталогизировать	настроить	измерить
построить	применить	передать
взвесить	вырастить	сделать набросок
конвертировать	обеспечить	изобрести
предложить	приобретать	переместить
контролировать	вычесть	сделать обзор
предположить	обнаружить	изучить
восстановить	проверить	переоценить
лимитировать	вычислить	сделать поиск
предсказать	обосновать	иллюстрировать
вспомнить	провести	повторить
наблюдать	выявить	синтезировать
представить	обсудить	инвертировать
вставить	провести опыт	интервьюировать
найти методом	действовать объяснить	интерпретировать
представить	продемонстрировать	подготовить
выбрать	делать логический вывод	поддержать
	описать	
	проиллюстрировать	
	доказать	
	определить	

## Методы и средства

Метод - это способ достижения цели исследования. От выбора метода зависит сама возможность реализации проекта - его проведения и получения определенного результата. Методы научного познания традиционно делят на специальные и общие. Применения специальных методов решения требует большинство специальных проблем конкретных наук. Они определяются характером исследуемого объекта, никогда не бывают произвольными. Как правило, их применение требует от исследователя уже значительной подготовленности. Помимо специальных методов, характерных для определенных областей научного знания, существуют общие методы научного познания. В отличие от специальных они используются в самых различных по предмету науках - от литературы до химии и математики. К ним относятся: теоретические методы, эмпирические методы, математические методы. Выбор того или иного метода совершается при обязательном руководстве педагога.

Различные методы исследования

### Эмпирические методы научного исследования:

- ✓ Наблюдение - целенаправленный строгий процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены.
- ✓ Эксперимент - метод познания, при помощи которого явления действительности исследуются в контролируемых и управляемых условиях.
- ✓ Графические методы.
- ✓ Метод экспертных оценок - использование мнения экспертов в оценке качества исследуемого объекта.
- ✓ Анализ документов.
- ✓ Контент-анализ - качественный и количественный анализ текста: расчленение текста на отдельные смысловые единицы; определение их значения и взаимосвязи; подсчет частоты их употребления; интерпретация полученных данных.
- ✓ Метод мозгового штурма - разработка группой максимального количества возможных решений, оценка сделанных предложений проводится позднее.

### Теоретические методы научного исследования:

- ✓ Индукция и дедукция
- ✓ Анализ и синтез. Анализ - процедура мысленного, а иногда и реального расчленения объекта или явления на части. По результатам анализа делаются выводы о внутренней структуре анализируемого предмета или явления и наилучших способах обращения с ним или его использования.
- ✓ Сравнительный анализ.
- ✓ Системный анализ.
- ✓ Метод аналогий: прямая аналогия, личностная, фантастическая, символическая.
- ✓ Моделирование - создание увеличенной или уменьшенной модели исследуемого объекта.
- ✓ Метод научной абстракции - состоит в очищении исследуемого объекта от случайного, временного и определении постоянных, типичных, характерных черт.

Статистические методы - специфические методы цифрового освещения явления: получение первичной информации об отдельных единицах (фактах) изучаемого явления; группировка и обобщение данных наблюдения по выделенным частям и целому, т. е. к получению статистических показателей в форме абсолютных величин, при помощи которых измеряют объемы (размеры) явлений; исчисление аналитических показателей, отражающих особенности отдельных однородных групп, соотношения и взаимосвязи между ними. Они определяются в форме средних, относительных величин, показателей вариации, индексных показателей; анализ результатов для получения обоснованных выводов о состоянии изучаемого явления и закономерностях его развития.

Метод биоиндикации - наблюдение за поведением живых организмов или оценка их свойств.

Социометрия - изучаются связи и взаимодействия первичных групп.

При проведении практических работ в рамках проекта обсудите этические положения относительно:

- ненужных расспросов или вторжения в личную жизнь людей;
- необязательного использования животных в исследовании;
- ненужного злословия на человека или продукт;
- использования фотографий и видеотрегментов людей без их письменного разрешения;
- отсутствия ссылок на источники информации.

### Памятка по оформлению презентации

Презентация - дополнение Вашего публичного выступления перед аудиторией. Хорошая презентация не «вытянет» плохой доклад, а прекрасному докладчику презентация не нужна.

Презентация должна помочь слушателю, а не докладчику. Одной из наиболее распространенных и вредных привычек является чтение текста на слайдах. Это не только избыточность, но и верный способ сделать скучной любую, даже самую яркую презентацию. Показ презентации должен сопровождаться устной речью, дополняющей и описывающей (но не пересказывающей) отображаемую на экране информацию.

Все, что относится к публичному выступлению:

- Название доклада и авторы
- Формулировка решаемой задачи
- Мотивация почтеннейшей публики
- Основной результат
- Наиболее важные подробности
- Заключение

Списки на слайдах не должны включать более 5-7 элементов. Если элементов списка все-таки больше, их лучше расположить в две колонки.

В таблицах не должно быть более 4 строк и 4 столбцов — в противном случае данные в таблице будет просто невозможно увидеть. Ячейки с названиями строк и столбцов и наиболее значимые данные рекомендуется выделять цветом.

Гистограммы не должны включать более 4 категорий, а организационные диаграммы — более 5 элементов.

Полные развернутые предложения на слайдах таких презентаций используются только при необходимости цитирования.

Шрифт. Текст должен быть виден с галерки без бинокля. Установлено, что шрифт 30 размера еще виден. На экране лучше воспринимаются шрифты без засечек (к примеру - Helvetica, Tahoma, Verdana и Arial). Кроме того, курсив выглядит несколько неоправданно и выделять лучше жирным начертанием.

Цвет. Учитывайте условия показа презентации. Традиционно конференция проводится в достаточно светлом зале и оптимальным является светлый фон слайдов и темный цвет текста. Чем больше контраст между фоном и текстом, тем четче презентация будет выглядеть.

Без сомнения, создание эффектных слайдов и картинок в современных офисных пакетах чрезвычайно простое и увлекательное занятие, однако не следует забывать, что эта презентация не предназначена для автономного использования (подробнее об этом написано в тезисе ноль). Посетители конференции пришли послушать умного человека, а не посмотреть медийные эффекты.