**Алексеева Татьяна Викторовна**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мирный Республика Саха (Якутия)**

**учитель начальных классов**

**89243642805;** **Alexevatatyana@mail.ru**

**Методические рекомендации для учащихся «Как работать над проектом?»**

**Виды учебно-исследовательской деятельности**

Основными видами учебно-исследовательской деятельности учащихся являются: — проблемно-реферативный: аналитическое сопоставление данных различных литературных источников с целью освещения проблемы и проектирования вариантов ее решения; — аналитико-систематизирующий: наблюдение, фиксация, анализ, синтез, систематизация количественных и качественных показателей изучаемых процессов и явлений; — диагностико-прогностический: изучение, отслеживание, объяснение и прогнозирование качественных и количественных изменений изучаемых систем, явлений, процессов; — экспериментально-исследовательский: проверка предположения о подтверждении или опровержении результата; — проектно-поисковый: поиск, разработка и защита проекта – особая форма нового, где целевой установкой являются способы деятельности, а не накопление и анализ фактических знаний. Предположим, существует проблема, которую решить крайне сложно: ведь для этого необходимо провести тщательное исследование: разработать план, провести наблюдения, измерения. Все результаты проанализировать и сделать соответствующие умозаключения, наглядно оформить. Результаты вашей работы будут небезынтересны и другим учащимся, педагогам, а может и ученым. Тогда стоит подумать, как лучше её представить. Вся эта объёмная работа может быть успешна, если четко представлять, как её выполнять. Проект – это результат скоординированных совместных действий группы или нескольких групп учащихся. Проект – это всегда исследование, поиск, изучение неизвестного, а значит, вы узнаете много нового и научитесь делать то, чего раньше делать не умели.

**Работа над проектом проходит в несколько этапов:**

**1 этап: Подготовка.**

На этом этапе определяются цели и задачи проекта. Цель – это то, чего вы хотите достичь в результате совместных действий. Сформулируйте цель и запишите её в рабочую тетрадь. А теперь подумайте, чтобы достичь этой цели, что для этого вам предстоит сделать? Это будут ваши задачи.

**2 этап: Планирование.**

Здесь вырабатывается план действий. Попробуйте ответить на вопрос что уже известно, а что нет. Теперь легко будет сформулировать: «Что предстоит сделать?». Это и будет ваш план действий.

Что известно? Что предстоит сделать?

Не забудьте, что на этапе планирования вы четко должны представлять весь фронт ваших работ: а) определить источники информации; б) определить способы сбора и анализа информации; в) определить способы представления результатов; г) выработать критерии оценки результатов и процесса; д) разделить задачи (обязанности между членами команды).

Работа над проектом на первых этапах может вестись в рамках определенного направления, а тема может быть сформулирована позже, например, после анализа литературы и других информационных источников.

В рабочую тетрадь запишите распределение работы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Что предстоит сделать | Срок выполнения | **+ -** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**3 этап: Исследование.**

Работая над проектом, вы выступаете не столько в качестве «ученика», сколько в качестве «исследователя». И, как все исследователи, вы можете поставить вопрос, сформулировать проблему, выдвинуть гипотезу, подтвердить или опровергнуть ее в результате работы над своим проектом. Поэтому у вас не получится списать весь свой проект из книжки, ведь настоящие исследователи сами ставят вопросы и сами ищут на них ответы. А для этого, возможно, вам понадобится самостоятельно искать необходимую информацию во множестве источников, применять разнообразные методы исследования, например: анализ литературы, анкетирование, интервью, поиск в Интернет и т.д.

На этапе исследования обычно собирают информацию, решают промежуточные задачи. Основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты.

**Интервью, опросы**

Любое интервью можно рассматривать так же, как возможность задать интересующие вас вопросы специалистам той области, по которой вы выполняете свой проект. Ваши вопросы покажут вашу заинтересованность, увлеченность и осведомленность. К интервью необходимо также подготовиться. Чтобы люди вас восприняли всерьез, лучше всего, если в школе вам выдадут удостоверение, что вы являетесь учащимся \_\_ школы и в данный момент ведете научное исследование. Если вы направляетесь в какую-нибудь организацию, то о вашем приходе необходимо предварительно договориться руководителю школы или выполняемого проекта (учитель, завуч, директор) Заранее продумайте вопросы, которые вы зададите. Вопросы формулируйте четко и ясно, чтобы на них можно было получить предельно ясный ответ. Запомните, обрабатывать результаты лучше на конкретных фактах, а не эмоциях.

**Наблюдения**

Наблюдение – это общенаучный метод сбора первичной информации путем непосредственной регистрации исследователем событий, явлений и процессов, происходящих в определенных условиях (Большая Советская Энциклопедия). Первые опыты познания природы человеком дошли до нас в виде народного погода- и природоведения, различных примет, праздников, верований, фольклора. И теперь они не только являются частью культуры, но и широко используются в практической деятельности. Методика проведения наблюдений выглядит так: нужно обнаружить изменение, произошедшее с объектом наблюдения и записать в рабочую тетрадь или Дневник. Как бы хороша ни была память у человека, в ней всегда возможны ошибки и путаница, особенно в цифровых данных. Поэтому ни в коем случае не следует откладывать запись своих наблюдений до вечера или до возвращения домой. Все необходимо записывать на месте, где проведено наблюдение, в виде кратких, но обязательно точно сформулированных заметок. Основой для записи служит полевой дневник. За неимением настоящих дневников начинающим исследователям проще пользоваться продающимися в писчебумажных магазинах записными книжками в твердых обложках такого формата, чтобы они свободно помещались в кармане. Также можно использовать аккуратно разрезанные поперек тетрадки в 48 листов. Бумага в записных книжках или тетрадках должна быть в клетку, что облегчит записи, нанесение схем и рисунков. Листки записной книжки следует нумеровать. Полевой дневник необходимо надписывать, так как не исключена возможность его потери и вместе с ним потери ценных, может быть, иногда даже невосполнимых наблюдений. Надписывают дневник на первой странице, указывая очередной номер дневника, фамилию, имя, адрес исследователя, а также дату начала и окончания дневника.

**Пример оформления первого листа полевого дневника**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (название учебного заведения) 20\_\_г. Дневник полевых исследований**

**Фамилия, имя исследователя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Начат\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Окончен\_\_\_\_\_\_\_\_**

Писать в дневнике следует только на одной странице листа (например, на правой) и обязательно простым, остро отточенным карандашом (ТМ, HB). Записи, сделанные на обеих сторонах листа, со временем прочитать становится невозможно, а восстановить написанное на одной стороне легче. (Левый разворот листа лучше использовать для зарисовок, нанесения схем или последующих пояснительных записей). Часто исследователь может попасть под дождь или уронить дневник в воду. При этом то, что написано химическим карандашом, гелиевой ручкой или чернилами, смоется или расплывется, и возможности прочитать записи не будет. Наверняка найдутся приверженцы шариковых ручек. Но и здесь нужно учесть, что писать ими под дождем или на мокрой бумаге (что случается нередко) невозможно; на морозе паста застывает, а в жаркие дни становится жидкой и мажущей. Лучше сразу привыкать писать простым карандашом и вести записи на одной стороне листа. Очень полезно, чтобы не потерять свой дневник, привязать его на шнурке к поясу, использовать яркие обложки или наклеить на обложку яркий (красный или желтый) листок бумаги. И принять за правило – никогда не класть полевой дневник на землю. Его надо беречь как важнейший документ проводимых исследований. Записи в полевых дневниках представляют собой основной исходный материал по регистрации фактов, на котором будет в дальнейшем строиться вся работа при составлении отчета о рекогносцировочных обследованиях или по выполнении темы. Простота и ясность изложения – свидетельство отчетливости и ясности мысли. Дневник пишут так, чтобы даже спустя много лет он помогал восстановить картину увиденного с исчерпывающей полнотой. Нельзя превращать дневник в справку – голое перечисление фактов, цифр и объектов. Если встретилось что-то непонятное, неопределенное на месте, сделайте подробное описание и уже по нему попытайтесь найти объяснение в литературе или у компетентных в этой области людей. Весьма полезно также делать зарисовки, отражающие МОУ средняя школа №4 г. Нелидово Тверская область 9

ход ваших наблюдений, причем рисунки приводятся не ради оживления текста, а для того чтобы показать отдельные признаки объекта – размеры, форму, элементы окраски и т.п., различные формы поведения, взаиморасположение следов и т.д., т.е. они должны нести в себе определенную информацию.

Чтобы результаты наблюдения были точными, обычно их проводят несколько раз. Сведения, полученные от других наблюдателей, записываются в дневник с пометкой, от кого и когда получены сведения. Все данные должны быть точными!

**Эксперимент**

Эксперимент (от лат. experimentum - проба, опыт), метод познания, при помощи которого исследуются явления действительности. Отличается от наблюдения тем, что в основе эксперимента есть теория, определяющая постановку задач и интерпретацию его результатов. Нередко главной задачей эксперимента служит проверка гипотез и предсказаний теории, имеющих принципиальное значение. В связи с этим эксперимент, как одна из форм практики, выполняет функцию критерия истинности научного познания в целом (Большая Советская Энциклопедия).

Ход эксперимента в рабочей тетради можно оформить следующим образом:

Эксперимент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Объект исследования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проблема \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Гипотезы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Способ проверки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Результаты (в виде текста, диаграммы, графика и пр.)

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Время \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4 этап: Результаты и выводы, оформление проекта**

Результаты выполненных проектов должны быть материальны, то есть как-либо оформлены (компьютерная презентация, видеофильм, альбом, бортжурнал "путешествий", компьютерная газета, альманах, доклад и т.д.).

Это этап анализа информации, формулирование выводов. Оформленный проект должен содержать:

• титульный лист (название проекта, автор, школа, класс, консультанты, дата исполнения);

• оглавление;

 • вступление (включает обоснование выбора темы);

• основная часть, содержащая описание основных этапов создания проекта;

• заключение (содержит основные выводы);

• источники информации, в том числе библиография (в соответствии с принятыми стандартами);

• приложения (рисунки, фотографии, карты, таблицы, графики, стенограмма интервью, анкеты).

**5 этап: Представление результата, презентация**

Результат работы можно представить в двух вариантах – компьютерном и стендовом. При компьютерном варианте создается презентация данной работы, включающая основные идеи, чертежи, схемы, рисунки, фотографии.

Если вы выбрали стендовый вариант представления вашего проекта, то можно подготовить вот такой постер. МБОУ «СОШ №1» г. Мирный.

Стендовый вариант представления проекта имеет следующий вид:

**6 этап: Оценка результатов**

В качестве критериев используются:

 − актуальность темы исследования;

− качественный анализ состояния проблемы, отражающий степень знакомства автора с современным состоянием проблемы;

− умение использовать известные результаты и факты, знания сверх школьной программы; − владение автором специальным и научным аппаратом;

− собственные выводы автора и их обоснованность;

− практическая значимость исследования;

− логичность изложения материалов;

− четкость и аргументированность выводов, обобщающих исследование;

− грамотность оформления результатов исследования;

− наглядность представления материала;

− ответы на вопросы в процессе защиты результатов исследования.