

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ, ГЕОГРАФИИ И ХИМИИ  
Кафедра географии и методики обучения географии

Специальность 050103.65 – География  
Квалификация «Учитель географии»

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ  
И.о. зав. кафедрой географии и методики  
обучения географии

\_\_\_\_\_ Н.А. Лигаева  
Подпись

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Выпускная квалификационная работа

**Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся  
в школьном курсе физической географии,  
на примере Саяно-Шушенского биосферного заповедника**

Выполнил студент группы 52с

С.В. Кропачев \_\_\_\_\_  
подпись, дата

Форма обучения Очная

Научный руководитель:

Д.г.н., профессор В.А. Безруких \_\_\_\_\_  
подпись, дата

Дата защиты \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск  
2015

## Оглавление

Введение.....	2
Глава 1.Физико-географическая характеристика Саяно-Шушенского биосферного заповедника.....	3
1.1 Географическое положение.....	4
1.2 Геологическое строение.....	5
1.3 Климат.....	6
1.4 Внутренние воды.....	7
1.5 Почвенно-растительный покров и животный мир.....	8
1.6 Экологическая обстановка.....	9
Глава 2.Понятие, сущность , виды и формы учебно-исследовательской деятельности учащихся второй ступени.....	10
2.1 Понятие учебно - исследовательской деятельности.....	11
2.2 Сущность учебно - исследовательской деятельности.....	13
2.3 Виды учебно- исследовательской деятельности.....	15
2.4 Формы учебно - исследовательской деятельности.....	18
2.5 Опыт учебно – исследовательской деятельности на примере Саяно-Шушенского биосферного заповедника.....	26
Глава 3Методика организации и проведения летней школьной экспедиции на примере Саяно-Шушенского биосферного заповедника.....	29
3.1 Особенности полевой экспедиции.....	31
3.2 Проект "Методическая разработка по теме: Методика проведения школьных географических экспедиций".....	36
3.3 Программа проведения школьной географической экспедиции.....	37
3.4 Проведение летней комплексной биогеографической	

экспедиции.....	42
3.5 Камеральная обработка.....	45
3.6 Обобщение материала и конференция.....	46
Заключение.....	47
Список используемых ресурсов.....	52
Приложения.....	53

## Введение

Актуальность нашей работы состоит в том, что в связи с переходом российского образования на Федеральный Государственный Образовательный Стандарт второго поколения большое внимание уделяется на проектно-исследовательскую деятельность, и развитие у учащихся универсальных учебных действий, и в связи с этим возникает острая необходимость в разработке учебно-методических рекомендаций. Метод учебных исследований позволяет органично интегрировать знания из разных областей и применять их на практике, генерируя при этом новые идеи.

Предметом нашего исследования служит территория Саяно-Шушенского биосферного заповедника.

Объектом исследования стала учебно-исследовательская деятельность.

Целью нашего исследования стало выявление особенностей организации учебно-исследовательской деятельности учащихся в школьном курсе физической географии на примере Саяно-Шушенского биосферного заповедника.

Задачи исследования:

- 1) Дать физико-географическую характеристику территории Саяно-Шушенского биосферного заповедника;
- 2) Раскрыть понятие, сущность, виды учебно-исследовательской деятельности, а также её формы;
- 3) Разработать программу учебно-исследовательской деятельности в формате экспедиции в Саяно-Шушенский биосферный заповедник.

Гипотеза нашего исследования: мы предполагаем, что использование метода учебно-исследовательской деятельности способствует реализации творческого потенциала школьников, формированию их научных взглядов и успешному усвоению географии.

Методы исследования:

- 1) Литературный метод
- 2) Метод классификации
- 3) Метод обобщения

## **Глава 1. Физико-географическая характеристика Саяно-Шушенского биосферного заповедника.**

### 1.1 Географическое положение.

Заповедник расположен в Центре Западного Саяна - Алтае – Саянской горной страны. В него входит левобережье р. Енисей (от границы Красноярского края и Республики Тыва на юге до р. Голая на севере). Он занимает осевую часть Саянского хребта, восточные отроги Кантегирского и северные склоны Хемчикского хребтов. Расположен заповедник в

Шушенском и Ермаковском районах Красноярского края. Площадь – 390,368 тыс. га, из них 59,3% занято лесами, 36% - гольцами, каменными россыпями и крутыми каменистыми склонами.



Рисунок 1. Географическое положение [8].

## 1.2 Геологическое строение.

Заповедник находится в Алтае-Саянской складчатой области. Территория располагается в Западно-Саянской складчатой системе каледонского возраста. Горы сложены в основном хлоритовыми сланцами с отдельными интрузиями гранитов. В четвертичное время здесь прошло два оледенения.

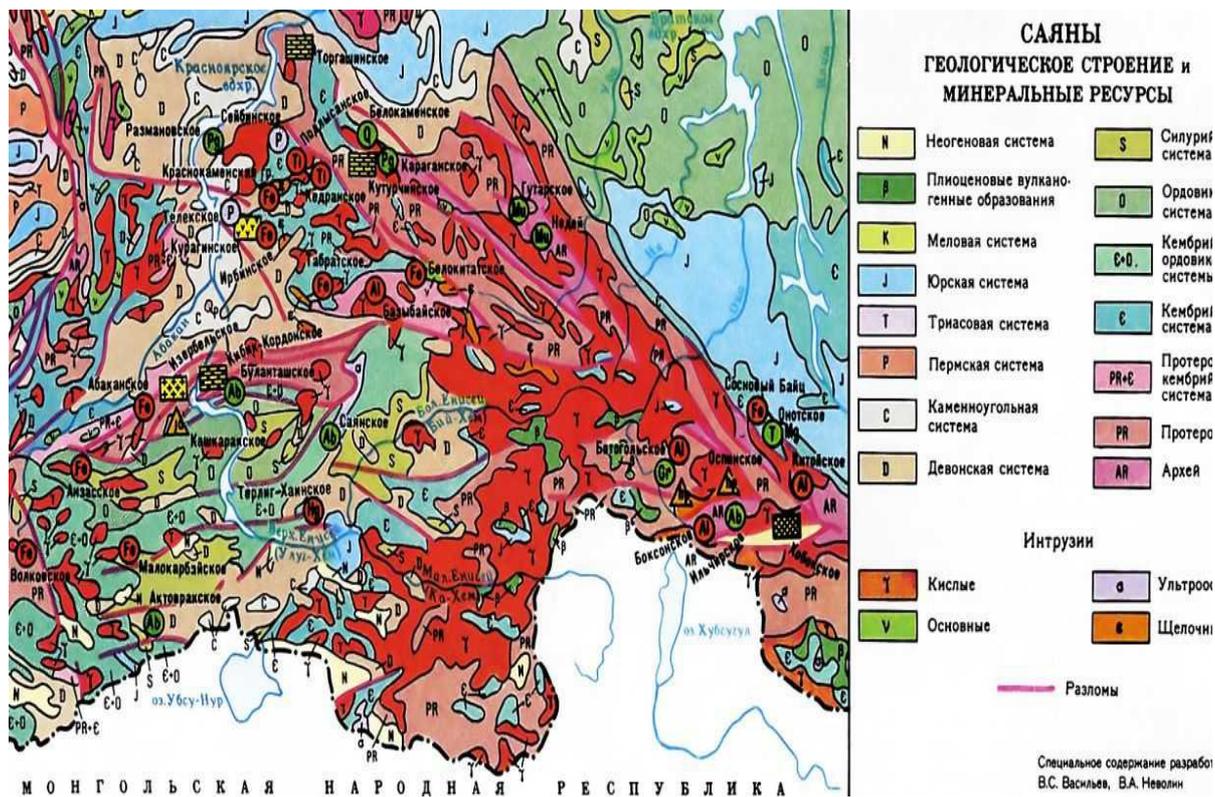


Рисунок 2. Геологическая карта Саян [9].

### 1.3. Климат.

Так как Западные Саяны удалены от океанов и находятся в глубинной части Азии, климат находится под влиянием циркуляционных процессов Западной Сибири. Еще на климат влияет высотная поясность и прямое действие Азиатского антициклонального центра, что делает его резкоконтинентальным. Анализ среднегодовых и среднемесячных температур показывает значительную дифференциацию. Так в долине реки Енисей среднемесячная температура января  $-27^{\circ}\text{C}$ , а в высокогорьях

она достигает  $-19.5^{\circ}\text{C}$ . Это обусловлено температурной инверсией. Летом картина прямо пропорциональна – максимальная температура у подножия  $+17^{\circ}\text{C}$  и  $+12^{\circ}\text{C}$  в высокогорье. Среднегодовая температура изменяется следующим образом:  $-3.9^{\circ}\text{C}$  в высокогорье,  $-4.2^{\circ}\text{C}$  в среднегорье,  $-0.8$  в низкогорье.

#### **1.4 Внутренние воды.**

Гидрографическая сеть заповедника густая и сильно разветвлённая. Река Енисей является основным стволем гидрографической сети. В 1979-1988 годах в связи со строительством Саяно-Шушенской ГЭС Енисей в пределах заповедника превратился в Саяно-Шушенское водохранилище, затопив 4506 га заповедной территории или 1.2% территории. Площадь водохранилища 181000 км<sup>2</sup>, уровень сезонных колебаний 40 метров.

В заповеднике помимо Енисея протекают еще 3 реки длиной более 50 километров: Большие Уры, Малые Уры и река Голая. Рек, протяженностью 25 километров – 23, рек и ручьев протяженностью менее 10 километров – более 30. Густота речной сети 0,18 км на 100 гектаров, общая протяженность 730 километров. Длительность ледостава 140-170 дней, питание смешанное и вскрытие рек происходит в конце марта – начале апреля. В заповеднике насчитывается 30 каровых и 5 моренно-подпрудных озер с площадью зеркал 910 га.

#### **1.5 Почвенно-растительный покров и животный мир**

Согласно почвенному районированию 1972 года (по Смирнову), территория заповедника находится в Южно-Алтае-Саянской и частично в Северо-Алтае-Саянской почвенных провинциях. Распределение почв сопряжено с рельефом и подчиняется высотной поясности. В результате влияния Главного Саянского хребта распределение осадков идет неравномерно: в наветренных склонах северной части соответствуют

горному лесному поясу, а южные, подветренные склоны тяготеют к засушливым и сухим степям. Из-за этого в Заповеднике имеется своя последовательность смены почв, соответственно высотной поясности. Суровый, холодный, резкоконтинентальный климат северной части заповедника обуславливает появление мерзлотных типов почв, а южный, более сухой и теплый обуславливает появление горных чернозёмов и горно-каштановых почв.

Растительный мир представлен светлохвойными лесами с доминированием сосны и лиственницы в нижней части склона. Выше располагаются лиственничные леса. Пихтовые леса произрастают в среднегорье на южных склонах. На высоте от 1500 метров Кедровый пояс.

Долинные степи с участием лапчатки и герани расположены очагово и перемежаются с разнотравными перелесками из лиственницы сибирской.

Животный мир Саяно-Шушенского заповедника характерен большим видовым разнообразием и присутствием видов, занесённых в Красную Книгу. Основу животного мира составляют Сибирские виды млекопитающих, хищников грызунов: Белка, Лось, Волк, Росомаха, Рысь.

Для горно-степного пояса характерны монгольские виды: Снежный Барс, Сибирский Горный Козёл, Манул и Сурок

Для верхнего горного пояса характерны арктические виды животных: Северный Олень, Длиннохвостый Хомяк.

В заповеднике насчитывается около 100 видов птиц, 5 видов пресмыкающихся и 18 видов рыб.

## 1.6 Экологическая обстановка.

Саяно-Шушенский заповедник объединяет территории, сохранившие естественные экосистемы, а также природные комплексы, коренным образом измененные деятельностью человека. Он учрежден в период бурного развития производительных сил на юге Красноярского края, создания крупнейшего в Сибири Саянского ТПК и значительной концентрации населения. Это привело к увеличению антропогенных нагрузок на природу региона. Заповедная территория – одна из немногих в Западном Саяне, где практически не проявилось интенсивное влияние человека. Это связано с её удаленностью от основных центров хозяйственного освоения. Здесь нет транспортных путей, не было лесозаготовок и добычи полезных ископаемых. Охота и скотоводство в последние десятилетия велись в минимальных объемах.

Антропогенным изменениям на будущей заповедной территории подвергались в основном участки сухих степей в долинах Енисея и р. Большие Уры. Малоснежье обеспечивало круглогодичный интенсивный выпас скота. В местах выпаса скота уменьшилось количество злаков (житняк, тонконог, типчак, пырей) и увеличилось обилие растений, не поедаемых животными (лапчатка, полынь). На местах стоянок скотоводов формировались фитоценозы с преобладанием крапивы коноплевой и полыни обыкновенной. По Енисею стоянки и прилегающие к ним наиболее нарушенные места сейчас затоплены водохранилищем. Остались они лишь в долине р. Большие Уры.

## **Глава 2. Понятие, сущность, виды и формы учебно-исследовательской деятельности учащихся.**

### **2.1 Понятие учебно-исследовательской деятельности.**

Исследовательская деятельность - форма организации образовательной работы, в которой учащиеся решают определенную исследовательскую задачу с заранее неизвестным решением в различных областях науки, и имеющая ряд этапов, характерных для научного исследования.

Во-первых, в исследовательской работе должна присутствовать цель исследования.

Также важно выдвинуть гипотезу. Это позволяет сделать предмет исследования конкретным. В ходе работы она может быть либо подтверждена,

либо опровергнута. Гипотеза должна быть обоснованной, т. е. подкрепляться литературными данными и другими источниками информации

После этого необходимо поставить задачи исследования. Задачи представляют собой последовательное разложение цели на несколько последовательных заданий.

В работе должен присутствовать обзор литературы - краткая характеристика того, что известно об исследуемом явлении. В обзоре нужно показать, что вы знакомы с областью исследований по нескольким источникам и ставите новую задачу. Это поможет вам более свободно овладеть материалом и более грамотно отвечать на вопросы во время доклада.

Потом представляются собственные данные. Необходимо четко понимать разницу между рабочими данными и данными, представляемыми в тексте работы. Наиболее наглядная форма представления данных — представление в виде графика. Полученные данные необходимо сопоставить и проанализировать, т. е. установить и сформулировать закономерности, обнаруженные в процессе исследования. Завершается работа выводами, в которых с помощью тезисов, излагаются результаты работы. Выводы должны соответствовать целям, задачам и гипотезе исследования, и отвечать на поставленные вопросы.

## **2.2 Сущность учебно - исследовательской деятельности.**

Чтобы понять сущность учебно- исследовательской деятельности нужно выделить его признаки:

1) учебное исследование - это процесс поисковой познавательной деятельности, например изучение какого-либо явления, выявление закономерностей, и т. д ;

- 2) исследование направлено на получение новых знаний или обновление старых, это значит, что исследование начинается с потребности в познании;
- 3) исследование предполагает самостоятельность выполнения учащимися при выполнении задания, то есть без какой-либо посторонней помощи;
- 4) исследование должно быть направлено на реализацию дидактических целей обучения.

Учебные исследования создают основу для активной мыслительной и познавательной деятельности. В таком случае важна не только работа учащихся, но и то, каким образом они приобретаются.

Факторы, формирующие учебно-исследовательскую деятельность:

1. Ориентация на отдельно взятую личность;
2. Ориентация на продуктивность результатов;
3. Креативность организации учебного процесса;
4. Насыщенность обучения творческой деятельностью;
5. Создание комфортной атмосферы при обучении.

Условия, способствующие активизации учебно-исследовательской деятельности учащихся:

1. Доброжелательная атмосфера в классе;
2. Сочетание индивидуальных и коллективных форм обучения;
3. Формирование внутренних стимулов к обучению и самообразованию.

Общие принципы организации учебного процесса, обеспечивающим

развитие учебно-исследовательской деятельности учащихся, состоят из:

1. Педагогического руководства в создании мотивов и стимулов к учению;
2. Привития интереса к изучаемому объекту;
3. Вооружения учащихся приемами познавательно-поисковой деятельности;
4. Широкое использование технических и наглядных средств обучения;
5. Внедрение в практику и использование информационных технологий;
6. Разработка творческих заданий, требующих нестандартных решений и самостоятельного поиска информации.

### **2.3 Виды учебно-исследовательской деятельности.**

Учебные исследования подразделяются на три группы: монопредметные, межпредметные и надпредметные.

1. Монопредметное исследование - это исследование, выполняемое по конкретному предмету, предполагающее привлечение знаний для решения какой-либо проблемы именно по этому предмету. Результаты выполнения монопредметного исследования не выходят за рамки отдельно взятого предмета и могут быть получены в процессе изучения. Это исследование направлено на получение и углубление знаний учащихся по конкретному предмету в школе.

Целевое назначение монопредметного учебного исследования – это решение предметных задач, оно реализуется под руководством учителя – предметника. Примером может стать географический факт: «Роль воздушных

масс в формировании климата».

2. Межпредметное исследование - это исследование, направленное на решение проблемы, требующей привлечения знаний из разных образовательных областей или предметов.

Результаты выполнения межпредметного исследования выходят за рамки отдельного предмета и не могут быть получены в процессе его изучения. Это исследование направлено на углубление знаний учащихся по нескольким образовательным областям.

3. Надпредметное исследование - это исследование, предполагающее совместную деятельность учащихся и учителя, направленное на исследование конкретных лично-значимых проблем. Результаты выполнения такого исследования выходят за рамки учебной программы. Исследование предполагает взаимодействие ученика с учителями различных образовательных областей.

Целевое назначение надпредметного учебного исследования – это решение задач общего учебного характера. Реализуется это учебное исследование под руководством педагогов, работающих в одной параллели классов. Пример: «Интернет в нашей жизни: его роль в формировании международного экономического сотрудничества».

Надпредметные исследования имеют ряд преимуществ перед другими учебными исследованиями. Во-первых: они способствуют преодолению фрагментарности знаний учащихся и формированию общих учебных умений и навыков. Во-вторых: на их освоение не требуется выделение дополнительного учебного времени. И, наконец, в-третьих: процесс исследования способствует формированию команды учителей, объединенных одной целью.

Педагогическая целесообразность надпредметных исследований сформулирована следующим образом:

1. Надпредметное исследование является конкретным инструментом деятельности педагогов, обеспечивающим единство подходов учителей

разных предметов к достижению общих целей образования.

2. В силу своей обобщенности, надпредметное исследование позволяет учителю в максимальной степени раскрыть ценности своей деятельности путем трансляции своего уникального творческого отношения к миру.

3. Надпредметное исследование дает базис для реализации для подлинной жизни на уроке, когда урок не только «готовит к жизни», но является средством познания учеником проблем своей жизни.

4. Надпредметное исследование обеспечивает сопровождение и согласование учебных программ образования за счет целостного рассмотрения всех направлений для повышения уровня компетентности учащихся.

5. Надпредметное исследование обогащает возможности учебного плана и не приводит к перегрузке учащихся, поскольку может являться основой для обогащения содержания отдельных тем конкретных учебных предметов.

6. Надпредметное исследование может рассматриваться как способ педагогической поддержки самообразования ученика и расширения форм учета достижений ученика в образовательной деятельности.

Школьники зачастую не видят различий между реферативной и учебно-исследовательской работой. Однако уже название работы несет в себе определенную заявку на ее характер. Название реферата, как правило, достаточно простое, общее или охватывает широкий круг вопросов, а название учебно-исследовательской работы сложное, указывает на конкретность исследуемого вопроса.

#### **2.4 Формы учебно-исследовательской деятельности.**

Важные ограничения накладывают на тематику, характер и объем исследований требования психологии. Для юношеского возраста характерны еще невысокий общий уровень образования, несформированное мировоззрение, неразвитость способности к самостоятельному анализу,

слабая концентрация внимания. Чрезмерный объем работы и ее специализация, которые приводят к уходу в узкую предметную область, могут нанести вред общему образованию и развитию, которые являются главной задачей в этом возрасте. Поэтому далеко не каждая исследовательская задача, привнесенная из науки, пригодна для реализации в образовательных учреждениях.

Учебно-исследовательская деятельность учащихся подразделяется на несколько форм, но это разделение является условным и зачастую предложенные формы сочетаются и успешно дополняют друг друга.

а) Традиционная урочная система.

Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся 9-11-ых классов определяется в виде урока.

Учителя используют на уроке педагогические технологии, основанные на применении исследовательского метода обучения (см. Приложение №1).

Исследовательский метод можно определить как самостоятельное решение учащимися новой для них проблемы с применением таких элементов научного исследования, как наблюдение, анализ фактов, выдвижение гипотезы и её проверка, формулирование выводов, закона или закономерности.

Применение исследовательского метода возможно в ходе решения сложной задачи, анализа первоисточников, разрешения поставленной учителем проблемы и др.[3].

б) Нетрадиционная урочная система.

Существует множество видов нетрадиционных уроков, предполагающих выполнение учениками учебного исследования, или его элементов: урок – исследование, урок – лаборатория, урок – творческий отчет, урок – защита исследовательских проектов, урок – экспертиза, и т. п.

в) Учебный эксперимент позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов

Обычно школьный эксперимент осуществляется на базе школы на школьном оборудовании. Учебный эксперимент может включать в себя все или несколько элементов настоящего научного исследования, таких как: наблюдение и изучение фактов и явлений, выявление проблемы, постановка исследовательской задачи, определение цели, задач и гипотезы эксперимента, разработка методики исследования, его плана, программы, методов обработки полученных результатов, собственно эксперимент, анализ полученных данных, написание выводов, защита результатов экспериментального исследования

г) Домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причём позволяет провести учебное исследование, достаточно протяжённое во времени.

Некоторые школы включают в свои образовательные программы исследовательскую практику учащихся (пример методических рекомендаций см. в Приложении №2). Она может проводиться в самой школе, на базе внешних учреждений образования и науки или в полевых условиях.

2) Существует практика сдачи переводных и выпускных экзаменов в форме защиты выпускной экзаменационной работы (см. Приложение №3).

3) Образовательные экспедиции – походы или экскурсии с чёткими образовательными целями, программой, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера (см. Приложение №4).

4) Факультативные занятия, предполагающие углублённое изучение предмета, дают большие возможности для реализации на них учебно-исследовательской деятельности учащихся.

5) Ученическое научно-исследовательское общество (УНИО) - форма внеклассной работы, которая заключается в работе над учебными исследованиями, коллективном обсуждении результатов, организации круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных

защит, конференций и др., а также встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с УНИО других школ.

6) Участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

7) Учебно-исследовательская деятельность как составная часть учебных проектов необходима для целеполагания и диагностики результативности проекта (см. Приложение №5).

Для организации учебно-исследовательской работы старшеклассников, приемлемо создавать в школах учебно-исследовательские группы.

Создание и дальнейшее развитие этих групп является одним из продуктивных путей организации учебно-исследовательской деятельности школьников. Опыт работы разных школ в этом направлении позволил накопить множество педагогических технологий.

Начинать новое дело - всегда большая и ответственная работа. Этот шаг необходимо досконально спланировать и подготовить.

Работа над учебно-исследовательскими темами ведется как индивидуально, так и коллективно. Их следует назвать «Исследовательскими лабораториями», где работа ведется индивидуально или «Исследовательскими группами», где, в свою очередь, работа ведется по группам. Организация работы в этих двух случаях будет несколько отличаться, рассмотрим подробнее эти направления.

1. Индивидуальная работа над научным исследованием.

В первую очередь чтобы организовать индивидуальную работу над научным исследованием, необходимо выявить желающих, которые не бросят свою работу недоделанной. Далее индивидуальную работу со старшеклассниками необходимо разделить на этапы:

1) Организационное собрание, на котором рассказывается об учебно-исследовательской деятельности.

2) Выбор учениками общих направлений для дальнейшей работы (например –

география или география + экология).

- 3) Занятия по специальному курсу «Введение в исследовательскую деятельность» (см. Приложение № 7).
- 4) Окончательное согласование «руководитель-ученик-исследователь»; первая рабочая встреча с руководителем, на которой уточняется тема исследования.
- 5) Утверждение темы учебного исследования во время занятий специального курса.
- 6) Продолжение занятий специального курса «Введение в учебно-исследовательскую деятельность» и параллельная работа над учебно-исследовательской работой.
- 7) Апробация работ – обсуждение результатов учебно-исследовательских работ на занятиях специального курса.
- 8) Рецензирование учебно-исследовательских работ «старшим» рецензентом – учителем-предметником и «младшим» рецензентом – учеником, который ранее добился более высоких результатов в этой области.
- 9) Защита учебно-исследовательских работ (лучше всего к концу учебного года).
- 10) Итоговая конференция по результатам работы.

2. Групповая или коллективная работа над научным исследованием  
Коллектив или группа объединяет людей не только в общей цели и в общем труде, но и в общей организации этого труда

Последовательность групповой работы практически такая же, как и последовательность индивидуальной работы, отличием являются только некоторые моменты – этапы:

- 1) Организационное собрание, на котором рассказывается об учебно-исследовательской деятельности.
- 2) Выбор учениками общих направлений для дальнейшей работы и объединение в группы на основе этих направлений; выбор ответственного за работу группы из учеников.

- 3) Занятия по специальному курсу «Введение в исследовательскую деятельность».
- 4) Окончательное согласование состава и ответственного за работу в группе
- 6) Продолжение занятий специального курса «Введение в учебно-исследовательскую деятельность» и параллельная работа над учебно-исследовательской работой.
- 7) Апробация работ – обсуждение результатов учебно-исследовательских работ на занятиях специального курса.
- 8) Рецензирование учебно-исследовательских работ «старшим» рецензентом – учителем-предметником, не руководившим работой и «младшим» рецензентом – учеником, который ранее добился более высоких результатов в этой области.
- 9) Защита учебно-исследовательских работ (лучше всего к концу учебного года). Это подразумевает дискуссионную часть исследования, представление работ и обсуждение проблемы.

Представление исследования, особенно в современности, имеет решающее значение во всей работе. Наличие стандартов представления является характерным атрибутом исследовательской деятельности и выражено достаточно жестко в отличие, например, от деятельности в сфере искусства. Таких стандартов в науке несколько: тезисы, научная статья, устный доклад, диссертация, монография, популярная статья. В каждом из стандартов определен характер языка, объем, структура. При представлении руководитель и учащийся должны с самого начала определиться с тем жанром, в котором они работают, и строго следовать его требованиям. Наиболее популярными на современных юношеских конференциях являются жанры тезисов, статьи, доклада. При этом в этих формах может быть представлены и не исследовательские работы, а, например, рефераты или описательные работы.

- 10) Итоговая конференция по результатам работы УНИО.

Анализ представляемых на конференции и конкурсы работ позволяет

выделить следующие их типы:

Реферативные работы - это творческие работы, написанные на основе нескольких литературных источников, предполагающие выполнение задачи сбора и представления максимально полной информации по избранной теме.

Экспериментальные - творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

Проектные – это творческие работы, связанные с планированием, достижением и описанием определенного результата

Исследовательские - творческие работы, выполненные с помощью корректной с научной точки зрения методики, имеющие полученный с помощью этой методики собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы.

Итоговая конференция – заключительный этап, как в индивидуальной работе учащихся, так и в групповой, он подразумевает под собой подведение итогов учебно-исследовательской деятельности. Подведение итогов включает в себя итоговую рефлексию, которая помогает оценить, что из задуманного в исследовании удалось, а что – нет; каков был индивидуальный или групповой вклад учащихся в решении проблемы; каковы перспективы развития темы; чему научились и над чем необходимо продолжить работу.

В организации деятельности «Исследовательских лабораторий» можно использовать технологию маршрутных листов (см. Приложение № 9).

Практика показывает, что в работе исследовательских групп активно используются технологии круглого стола, дискуссия и дебаты — эффективные инструменты развития научного мышления, умения формулировать и отстаивать свою точку зрения, слушать собеседника, анализировать аргументы, оперировать фактами.

Кульминационным моментом в исследовательской деятельности школьника является защита учебно-исследовательской работы. Огромную роль при

оценке защиты учебно-исследовательской работы играет качество доклада по её результатам. Очень часто бывает так, что учащийся саму учебно-исследовательскую работу выполнил очень хорошо, просто прекрасно, а качество доклада и его защита оставляет желать лучшего.

Для подведения итогов деятельности и поиска основных направлений и перспектив работы исследовательской группы широко используется такая форма работы, как школьная научно-практическая конференция.

Исследовательская группа несёт в себе большой воспитательный потенциал. Кроме работы над учебными исследованиями ребята могут получить в группе опыт развития своих коммуникативных способностей

Интеллектуальная энергия учеников, для которых скучен труд потребления знаний, должна найти выход в собственной познавательной активности, самостоятельности. Активность же определяется потребностью разрешить тревожащие вопросы или, по крайней мере, задумываться над ними[2].

## **2.5 Опыт учебно-исследовательской деятельности на примере Саяно-Шушенского биосферного заповедника.**

Опираясь на известное определение учебно-исследовательской деятельности учащихся, данное Г. В. Артемьевой и А. В. Дружковой, учебно-исследовательская деятельность считается одним из видов школьного исследования, целью которого является выяснение учениками реального состояния изучаемого географического явления и его оценка [16, С.86].

ФГБУ «Саяно-Шушенский биосферный заповедник» ведет большую просветительно-экологическую и исследовательскую деятельность.

Сертификат ЮНЕСКО о включении заповедника в список биосферных резерватов подписан 15 февраля 1985 г.

Заповедник создавался как постоянно наблюдаемый эталон девственного участка саянской природы, который находится под влиянием мощного

антропогенного фактора – водохранилища Саяно-Шушенской ГЭС. Так в течение почти тридцати лет сотрудники заповедника ведут научно-исследовательскую деятельность, в том числе по экологии. Несколько лет назад в рамках природоохранных функций заповедник инициировал привлечение к исследовательской деятельности учащихся юга Сибири, в том числе и Шушенского района.

Приучение школьников к исследовательской деятельности в Саяно-Шушенском биосферном заповеднике работает в двух направлениях: комплексная краеведческая экспедиция и участие школьников в международном медиа фестивале дикой природы «Мой снежный барс».

1. Образовательные экспедиции - походы, поездки, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера

Экспедиция как форма научно-поисковой, исследовательской деятельности традиционно используется в образовательном процессе высших учебных заведений. Она формирует у студентов практические навыки проводить наблюдения, измерения, изучать и описывать объекты в естественных природных условиях. Безусловно, такая форма работы способствует развитию у молодежи интереса к знаниям, расширяет кругозор, учит рассматривать факты и явления окружающей действительности во взаимосвязи, делать самостоятельные выводы и обобщения. Но почему бы такую форму работы не внедрить в школы и сделать её ресурсом для проектно-исследовательской деятельности?

С 2006 года, по инициативе ФГБУ «Саяно-Шушенский биосферный заповедник», музея Шушенской школы №2, при поддержке учителя географии Лобановой Татьяны Анатольевны, совместно с учащимися старших классов и студентами 3-го курса Шушенского сельскохозяйственного колледжа, началось проведение летних комплексных краеведческая

экспедиций. Затем появилась программа «ПИК: Природа. История. Культура», в рамках которой стали проводиться ежегодные летние комплексные краеведческие экспедиции по изучению природного, исторического и культурного наследия Шушенского района (Приложение 10).

Организаторы и участники экспедиции поставили цель и определили основной смысл экспедиций:

- помочь учащимся на основе неформальной практической деятельности лучше узнать свою малую родину;
- глубже понять особенности ее природы, истории и культуры, и главное, проследить взаимосвязь с природным, историческим и культурным наследием Красноярского края и России в целом, тем самым побудить их к участию в созидательной деятельности.

Участники экспедиции – взрослые, школьники и студенты, работая единой командой, проявляют свои индивидуальные способности, развивают личные качества, учатся заниматься исследовательской деятельностью.

Целью одной из экспедиций было исследование на территории Саяно-Шушенского биосферного заповедника.

По желанию старшеклассников было принято решение об индивидуальной работе над научным исследованием.

Проведено:

- 1) Организационное собрание, на котором рассказывается об учебно-исследовательской деятельности.
- 2) Выбраны направления для дальнейшей работы - география + биология.
- 3) Предварительно были проведены занятия по специальному курсу «Введение в исследовательскую деятельность».
- 4) Согласованы руководители работ, выбраны предварительные направления исследования.
- 5) Утверждены темы учебного исследования на время проведения экспедиции.
- 6) Изучение литературы по теме исследования.

- 7) Собственно проведение экспедиции и проведение практического исследования.
8. Написание исследовательской работы в послеекспедиционный период.
- 8) Рецензирование учебно-исследовательских работ «старшим» рецензентом – учителем и «младшим» рецензентом – учеником, который ранее добился более высоких результатов в этой области.
- 9) Защита учебно-исследовательских работ. (лучше всего к концу учебного года).
- 10) Итоговая конференция по результатам работы.

### **Глава 3. Методика организации и проведения летней школьной экспедиции на примере Саяно-Шушенского биосферного заповедника**

Полевая экспедиция - форма работы со школьниками, практикуемая уже довольно длительное время. В основном проводятся тематические экспедиции, чаще всего географического профиля. Правда, чисто детских экспедиций почти нет, большей частью группы школьников включаются во «взрослые» полевые мероприятия.

Очередной этап развития экспедиционного движения - появление экспедиций широкого профиля, где школьники составляют основу: при этом экспедиции ориентированы на цели задачи воспитания и обучения учащихся.

Цели могут быть различными - от профориентации до отдыха. Но очевидно, что одна из главных целей - научить учащихся самим обустроить свой быт в условиях дикой среды, с тем, чтобы неблагоприятные факторы не препятствовали их жизни и работе.

На протяжении ряда лет автор сам имел возможность участвовать в различных экспедициях. Заметим, что требования к обеспечению безопасности учащихся во всех случаях одинаковые, то степень и методы осуществления безопасности могут быть совершенно разными.

Причины следующие:

- отсутствие координирующей и контролирующей организации, которая бы регулировала всю полевую работу с учащимися;

- отсутствие единых норм и правил проведения экспедиции;
- отсутствие специальной подготовки и желания такую подготовку получать у людей, берущихся организовывать и проводить экспедиции;
- отсутствие специальной методической литературы по обеспечению организации и деятельности школьных экспедиций.

Руководителю, который проводил небольшие экспедиции с детьми, кажется, что полевая экспедиция - всего лишь турпоход большой продолжительности. С одной стороны, это заблуждение полезно: человек, не представляя объема работы, берется за дело с энтузиазмом. С другой стороны, столкнувшись с реальностью, он либо бросает это, либо начинает совершать ошибки, которые, скажутся на безопасности детей.

Цель этой работы - помочь педагогам, которые, хотят организовать экспедицию с «нуля» ввиду отсутствия соответствующего опыта.

Автор полагается на свой опыт участия в трех автономных, полевых, школьных эколого-географических экспедициях на территории Саяно-Шушенского заповедника, а также многолетний опыт участия в студенческих полевых практиках.

### **3.1 Особенности полевой экспедиции**

#### **Оторванность от привычной среды обитания на длительное время.**

Любой человек, оторванный от привычной среды обитания, например таких как город, дом, семья, школа, друзья, подвержен стрессу. Задача

руководства экспедиции - помочь участникам как можно быстрее привыкнуть условиям, новым для их привычной жизни. Этого можно добиться тщательной предварительной подготовкой участников с предоставлением им полной информации о месте проведения экспедиции и условиях их существования в «поле»

Большая продолжительность экспедиции приводит к возникновению эффекта накопления: мелкие проблемы, если их не предупредить и вовремя не решить, накапливаясь, выходят на новый, опасный с точки зрения безопасности, уровень. Это относится как к особенностям взаимоотношений внутри замкнутых групп, так и к неблагоприятным природным факторам.

На взгляд автора, продолжительность школьной экспедиции не может быть более 7 дней. За более короткий срок трудно выполнить сколь либо большую программу. Кроме того, экспедиции меньшей продолжительности учащиеся не получают необходимого полевого опыта.

### **Отсутствие комфорта.**

Многие участники полевых экспедиций, которые прошли лишь краткий курс подготовки и не имеют опыта походов, и с трудом переносят отсутствие комфорта. Необходимость спать в палатках и умываться холодной водой только поначалу воспринимается как интересное приключение. Постепенно и организм и сознание учащегося начинают «бунтовать». Например, невозможность в любое желаемое время принять ванну или душ, помыть голову.

Школьнику приходится осознать, что без его собственных усилий горячая вода из крана не потечет - необходимо собрать дрова, разжечь костер, принести воду и выбрать подходящее место для мытья, и все это самостоятельно. Для тех ребят, которые поймут это раньше, многие

экспедиционные проблемы просто исчезают. В долговременной экспедиции возникает и необходимость стирки личных вещей, в случае, если экспедиция имеет экологическую направленность (это значит, что резко возрастают природоохранные требования к ее участникам), приходится к тому же тщательно выбирать и место для стирки, и моющие средства. Как вариант, можно предложить брать больше личных вещей, с тем, чтобы загрязнившееся белье просто складывать в рюкзак и стирать его в городе по возвращению. К слову говоря, руководители экспедиционных групп должны всячески приветствовать стремление участников поддерживать чистоту и предоставлять им такую возможность как можно чаще.

Еще одна проблема для школьника - необходимость самостоятельно готовить пищу. При этом домашний опыт, приобретенный на электрической плите с удобной регулировкой, обычно помогает мало.

Поскольку любая школьная экспедиция - по сути комплексное учебное мероприятие, автор решительно против приготовления пищи постоянным поваром: учащиеся в поле должны получить максимум возможных знаний и навыков.

### **Сужение круга общения.**

На первый взгляд, утверждение парадоксально: в экспедиции масса полузнакомых и незнакомых людей: соответственно, возможностей для общения возникает масса. Однако, «объем», из которого приходится выбирать подходящего интересам товарища, ограничен количеством участников. В городе, если у учащегося возникают проблемы с товарищами по классу, он может искать общения «на стороне» - другой класс, товарищи по двору и т.д. В условиях экспедиции имеется лишь замкнутый круг лиц из учащихся и руководителей, выйти из которого попросту некуда.

Необходимость учитывать особенности характеров и поведения малознакомых людей.

Обычно учащийся приходит на курс подготовки с 1-2 друзьями и надеется вместе с ними не только попасть в состав экспедиции, но и жить в одной палатке. Однако это происходит нечасто. Кто-то не прошел отбор, кто-то заболел - и вот, подросток оказывается в палатке с 2-3 сверстниками, ему не знакомыми. Если подросток общительный, он легко справится с новой проблемой. Однако, как бы общителен ни был человек, первый период знакомства проходит и выясняется, что у соседей по палатке есть недостатки: естественно, что соседи считают наоборот. Менять состав проживающих в палатке - не лучший выход: бывает, когда переместить учащегося в другую палатку просто нет возможности. Поэтому участники экспедиции должны быть терпимыми по отношению к товарищам, уметь подавить раздражения и умело выйти из конфликта

### **Отсутствие развлечений.**

Учащиеся привыкли к тому, что жизнь в городе ежедневно предоставляет им развлечения. Особенностью развлечений является то, что учащийся в них является потребителем. В самом деле, просмотр телевизора прослушивание музыки и компьютерные игры не требуют от него особого труда в плане организации. В экспедиции, где привычные развлечения недоступны, возникает необходимость самим организовывать развлечения, что для нынешнего подростка довольно сложно.

Планируя экспедицию, необходимо уделить внимание «культурной программе». В хорошую погоду, когда все участники загружены экспедиционными делами, ее роль может быть незначительной, но в случае непогоды, когда проведение э работ невозможно, культурная программа может стать поистине палочкой-выручалочкой. Поэтому в экспедиционном

плане необходимо предусмотреть 2-3 общих праздника.

### **Отсутствие сотовой связи.**

Для многих учащихся, особенно девочек, возможность говорить по телефону стала необходимостью. Условия экспедиции исключают такой путь. Если в экспедиции есть радиостанция, то существует соблазн использовать ее не по назначению. Однако руководителю не следует идти на это, т.к. во первых, существуют определенные правила ведения радиопереговоров, не допускающие «засорение» эфира. При подготовке к экспедиции следует дать понять, что радиостанция служит для экстренных переговоров

Невозможность в любое время в случае необходимости выехать в населенный пункт определяет неизбежность перестраховки в вопросах безопасности - в случае травмы или заболевания участника быстрое прибытие транспорта невозможно. В случае если потребуются эвакуация - в результате плохой погоды, или потому что неправильно выбрано место для лагеря - быстрая эвакуация невозможна.

По этой же причине приходится завозить продукты с учетом НЗ на случай задержки и хранить их до момента прибытия автотранспорта.

Можно сказать, что руководитель экспедиции, высаживая свой школьный «десант», сжигает за собой мосты. При подготовке учащихся надо настраивать на то, что до конца экспедиции никакого транспорта не будет.

### **Монотонность питания.**

Несмотря на то, что набор продуктов может быть разнообразным,

скоропортящиеся продукты расходуются в первые дни существования. В случае, если не предусматривается подвоз продуктов, меню становится более скромным. Кроме того, достоинства блюд нередко оставляют желать лучшего - частью благодаря низкой квалификации «поваров», частью из-за необходимости готовить на открытом огне. Бывают и ситуации, что из-за погоды приходится готовить то, что проще. Ограничения питания в настоящее время неизбежны, поэтому при подготовке необходимо прямо говорить об этом. Неприхотливость в еде является одним из критериев отбора участников экспедиции. Хотя в моей практике были случаи, когда после экспедиции родители благодарили руководителей за то, что они научили их сына или дочь готовить.

Продолжительное воздействие непогоды усугубляет действие всех отрицательных факторов, свойственных экспедиции. Невозможность полностью высушить одежду, необходимость выходить под дождь и ветер во время дежурства, разжигать костер и готовить пищу в непогоду угнетающе действуют на психику и детей. Это же относится и к необходимости выполнения в плохую погоду научных наблюдений или сбора проб.

### **Значительные физические нагрузки.**

В отличие от кратковременного похода, когда нагрузки, в основном, сводятся к переноске рюкзака, в экспедиции учащиеся участвуют в разгрузке и погрузке снаряжения, оборудования и продовольствия и работах по обустройству лагеря — рытью ям, заготовке дров и т.п. Поскольку сами по себе эти работы не могут быть привлекательными, для школьника они становятся трудными вдвойне.

Особенно сложны первые дни, когда участники экспедиции еще не «отошли» от учебы, однако на эти дни выпадают работы по оборудованию лагеря. Поэтому руководитель должен подойти к распределению работ

грамотней, чем в последующие дни, выбирая наиболее физически сильных ребят.

Однако в условиях экспедиции, в отличие от похода, можно организовать и полноценный отдых. Мы рекомендуем после 2-3 напряженных дней устроить день отдыха, совмещая его, с Днем открытия.

Правильное распределение нагрузок очень важно для скорейшей адаптации детей к условиям среды. Исходя из наблюдений, можно сделать вывод, что первичная адаптация проходит за 1-2 дня. В случае, когда экспедиция проходила в две смены, отмечено, что ребятам из второй смены требовалось на адаптацию на 1-3 дня больше, чем их сверстникам из первой смены. Причина проста: вторая смена приезжала «на готовенькое», а первая смена обустроивала базовый лагерь, т.е. работала физически. При этом первая смена заезжала сразу после окончания экзаменов в школе, без какого-нибудь отдыха от учебного года, а ребята второй смены успели до заезда отдохнуть в городе 2-3 недели. Выводы:

- период адаптации сокращается в случае физической активности;
- отдых в городских условиях не способствует скорейшей адаптации к «полю».

### **Наличие хищных и опасных животных.**

Поскольку экспедиционный лагерь существует продолжительное время, по сравнению с походным биваком, велика вероятность, что рано или поздно он станет объектом интереса опасных хищников - медведей. Быстро сменить местоположение лагеря обычно невозможно (в основном, в связи с трудностью выбора нового места и большим объемом работ по переносу), поэтому значительное внимание в планировании экспедиции необходимо обеспечить профилактике - от специального обучения участников правилам

поведения при встрече с медведем до специального оборудования лагеря.

Наличие кровососущих насекомых характерно для всех летних лагерей школьников на территории Красноярского Края

Однако в полевой экспедиции школьникам не только самим приходится бороться с комарами в своих жилищах: им приходится выполнять хозяйственные работы или наблюдения, часто не имея возможности избавиться от укусов. Долговременное воздействие комаров приводит либо к постепенному привыканию, либо к усугублению последствий укусов, особенно в случае аллергических реакций. В этом случае психологическое или физическое состояние участника может стать сложным. Необходимость суровой дисциплины в наш век демократии вызывает чуть ли не единогласное осуждение, однако в условиях экспедиции, в которой принимают участие дети, дисциплина - основное условие безопасности.

### **3.2 Проект "Методическая разработка по теме:**

#### **Методика проведения школьных географических экспедиций"**

Актуальность выбора данной темы состоит в том, что автор сам многократно участвовал в комплексных географических экспедициях на базе МБОУ СОШ№2 пгт. Шушенское и поэтому у него есть опыт проведения этих экспедиции.

Целью проекта является выявление особенностей методики проведения школьных географических экспедиций

Задачами проекта являются:

- 1.Разработать методику проведения школьной географической экспедиции;
  - 2.Составить программу проведения школьной географической экспедиции;
  - 3.Разработать маршрут проведения школьной географической экспедиции
- Объектом моего исследования является Саяно-Шушенский биосферный

заповедник

Предметом моего исследования является организация проведения школьных географических экспедиций

Методы исследования: анализ методической, психолого-педагогической литературы, практическая работа по внедрению учебно-исследовательской деятельности, изучение передового педагогического опыта.

### **3.3 Программа проведения школьной географической экспедиции**

#### **Подготовительный этап**

Целью этапа является определение подготовка к экспедиции.

Задачи:

1. Разработать основную концепцию экспедиции.
2. Постановить проблему исследуемой территории.
3. Определить цели и задачи экспедиции.
4. Определить временные рамки
5. Определить этапы работы, направления и методы исследования.
6. Определить общих и ключевых участков проведения экспедиции.
7. Работа руководителей научных групп
8. Отбор участников.
9. согласовать и  
рекогносцировать территорию исследований.
10. определить состав и  
структуру экспедиции для проведения исследовательских работ.
11. Решить административные, финансовые, кадровые и хозяйственные вопросы.
12. Обеспечить Продовольственное и медицинское оснащение экспедиции.
13. Найти спонсоров, осуществить связь с  
органами местного самоуправления и общественными организациями исследуемой территории.

14. Выбрать снаряжение, составить рекомендации по соблюдению техники безопасности при работе с инструментами

15. Провести Заключительное собрание

Основная концепция экспедиции состоит в приобщении школьников 8 класса к учебно-исследовательской деятельности путем участия в комплексной экспедиции

Проблема исследуемой территории заключается в недостаточной изученности заповедника и нехватке фактического материала

Целью экспедиции будет дать физико-географическую характеристику места проведения экспедиции, его биоразнообразия и экологии

Задачи экспедиции: определение и описание географического положения, форм рельефа, водных, почвенных и растительных объектов. Определение минералов и горных пород,

их классификация, определение, отбор образцов, определение формы залегания геологических тел и различных нарушений в залегании слоев.

Наблюдение за натуральными объектами. Составление плана изучения и описания растений, составления диаграмм. Закладка и постановка опытов.

Определение качества воды по органолептическим, биоиндикационным показателям с применением ранцевой полевой лаборатории.

Временные рамки : с 1 по 7 июля.

Этапы работы:

1. Подготовка

2. Полевые работы

3. Камеральная обработка образцов

4. Обобщение материала

5. Написание проектов и конференция

Направления и методы исследования:

1. Географическое направление-Определение и описание географического положения, форм рельефа, водных, почвенных и растительных объектов.

Определение минералов и горных пород,

их классификация, определение, отбор образцов, определение формы залегания геологических тел и различных нарушений в залегании слоев  
Методы исследования: наблюдение, картографический, статистический визуальный методы, полевые и камеральные работы.

2. Биологическое направление. Наблюдение за натуральными объектами. Составление плана изучения и описания растений, составление диаграмм. Закладка и постановка опытов. Составление геоботанических карт. Изготовление гербария. Мониторинг водных и почвенных объектов. Проведение мониторинга почв и воды по биоиндикационному методу.

Методы исследования: Картографический метод. Мониторинг водных и почвенных объектов. Метод эксперимента. Метод полевых биологических исследований

3. Геолого-топографическое направление. Определение минералов и горных пород, их классификация, определение, отбор образцов, работа с материалом и инструментом. Формы залегания геологических тел, различные нарушения в залегании слоев.

Методы исследования: Топографический, полевой метод[4].

Следующим этапом будет определение общих и ключевых участков проведения экспедиции

Экспедиция будет проходить в северной части заповедника на участке площадью 4 км<sup>2</sup> на побережье реки Голая в 10 километрах от границы заповедника. Заброска снаряжения, продуктов питания и участников будет проходить при помощи сотрудников заповедника на автомобилях повышенной проходимости.

Далее следует выбор руководителя. Руководителями будут учитель географии и биологии. Потом идет выбор участников. В экспедиции будут участвовать 10 человек, 5 мальчиков и пять девочек. Они распределятся по своим интересам

на 2 группы по пять человек- географы и биолого-химики. У каждой группы будет свой руководитель.

Обеспечением финансовой поддержки будут заниматься МБОУ СОШ№2 пгт. Шушенское и финансовый отдел заповедника. Потом составляется примерная смета, подготовка всех необходимых документов, подбор снаряжения, составление договора на проведение экспедиции с управление Образования Шушенского Района, и управлением Заповедника.

Далее идет закупка продуктов питания, набор необходимого оборудования и снаряжения и собрание участников и руководителей экспедиции. После выполнения всех этих процедур будет итоговое собрание, где все участники ознакомятся с правилами нахождения в заповеднике, техникой безопасности и разработкой и подготовкой исследования.

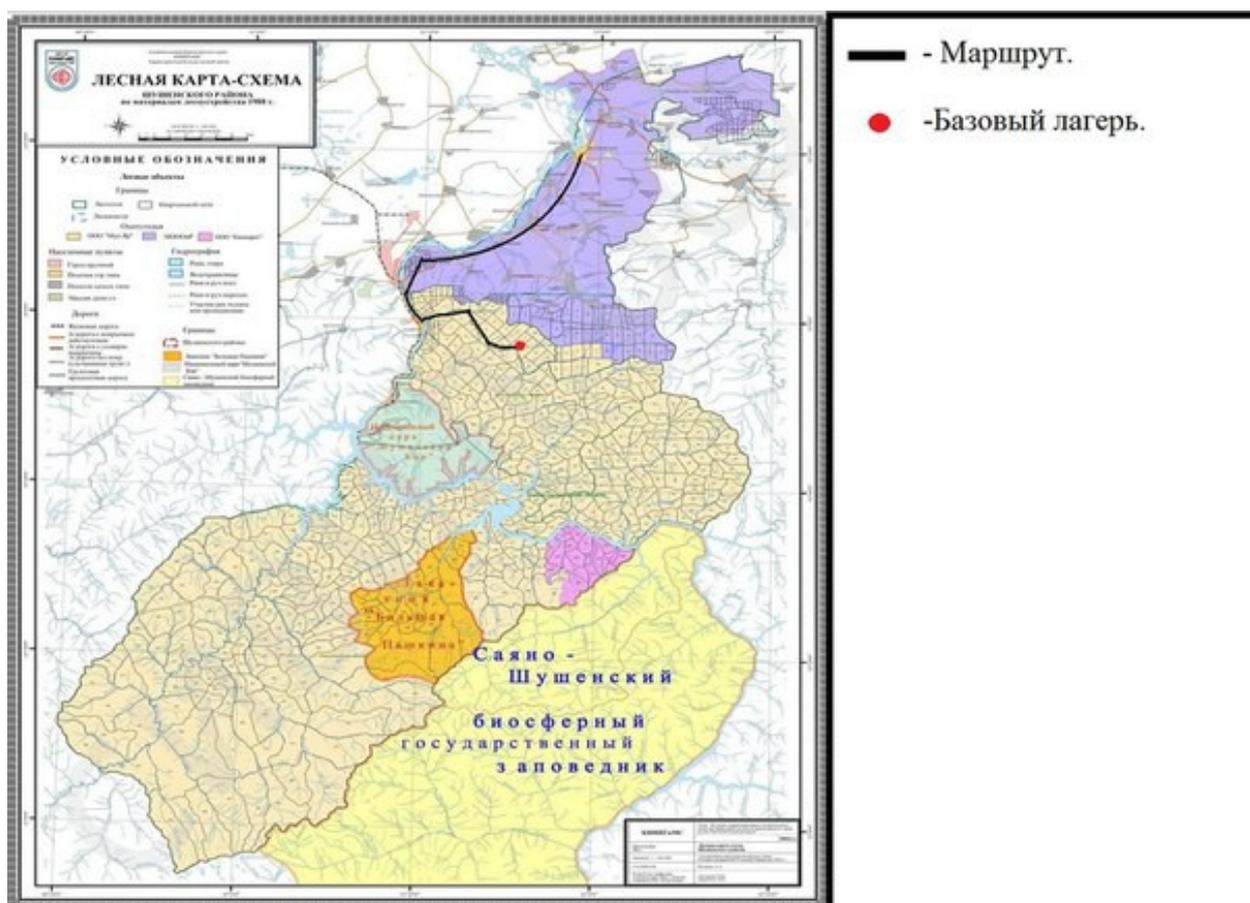


Рисунок 3.Маршрут исследования

### 3.4 Проведение летней комплексной биогеографической экспедиции.

## План.

31 июня – проведение итогового собрания, подбор снаряжения и оборудования и закупка продуктов питания.

1 июля отправка в заповедник до Саяногорска на школьном автобусе, после на катере по Енисею ,вверх по течению р. Голая , высадка на берег ,разгрузка  
установление базового лагеря ,сбор дров.

2 июля .Завтрак, знакомство , обед , представление плана работы ,  
творческий вечер, ужин

3июля .завтрак , выход в поле, определение и описание географического  
положения форм рельефа, водных, почвенных и растительных объектов-  
группа географов

Наблюдение за

натуральными объектами. Составление плана изучения и описания  
растений - группа биологов ,отбор образцов растений, фотосъемка, обед в  
полевых условиях ,возвращение в лагерь, анализ собранных данных ,ужин,  
Песни у костра.

4 июля. Завтрак ,выход в поле отбор образцов горных пород , работа с  
материалом и инструментом. Определение формы залегания  
геологических тел и различных нарушения в залегании слоев- Для географов  
Закладка и постановка опытов, Изготовление реагентов для проведения  
анализов воды, определения качества воды (органолептический,  
колориметрический, титриметрический, биоиндикационный) с  
применением ранцевой полевой лаборатории-для биологов. Возвращение в  
лагерь, анализ материала, ужин

5 июля. Завтрак ,выход в поле, Работа с картой ,составление плана местности  
и глазомерная съемка-для географов

Проведение мониторинга почв и воды по биоиндикационному методу- для  
биологов, обед в поле, возвращение в лагерь, Брейн - ринг на открытом  
воздухе ,ужин.

6 июля .Завтрак ,проведение экскурсии по Заповеднику, составление карты

местности около лагеря, сбор данных, обед, составление наброска геоботанической карты-Совместная работа обеих групп. Празднование дня Ивана Купала, праздничный вечер  
7 июля. Сбор лагеря, оглашение результатов, выдача наград за труд, отправка Катером до Саяногорска и автобусом до Шушенского.

Примерный список оборудования:

- 1.Палатки 6-местные.
- 2.Котлы и ведра для приготовления пищи.
- 3.2 топора.
- 4.2 лопаты.
5. Ранцевая полевая лаборатория.
- 6.Набор хим. реактивов.
- 7.Канцелярские принадлежности ,полевые дневники.
- 8.Компас горный .
- 9.Спальные мешки.
- 10.Карематы.
- 11.Тент.
- 12.Бельевая веревка.
- 13.Ножи и другая посуда.
- 14.Карты местности
- 15.Рулетки
- 16.Большая аптечка
- 17.Тара для образцов

### **3.5 Камеральная обработка.**

Проходит в Сентябре с началом нового учебного года. Составление туристических маршрутов. Определение темы и направления маршрута. Выбор экспедиционных материалов для маршрутов. Отбор фотоматериалов экспедиции. Составление проекта

туристического маршрута.

Обработка и анализ исследовательских материалов. Фиксация результатов наблюдений в окружающей среде. Оформление результатов в виде графиков, диаграмм, карт, таблиц с использованием ИКТ-технологий.

### **3.6 Обобщение материала и конференция.**

Конец сентября. Собрание, рассказ впечатлений. Составление и оформление проектов. Подготовка и защита итоговых работ[1].

### **Заключение**

Использование исследовательской деятельности учащихся вошло в практику преподавания географии средних школах пгт Шушенское.

В ходе учебно-исследовательской работы по географии используются разнообразные источники: текст учебника, научно-популярная литература, хрестоматии, документы, статистическая информация, материалы СМИ и Интернета и многое другое. Эти источники различаются по степени дидактической обработанности, характеру содержащейся в них информации. При их отборе требуются руководство и помощь со стороны учителя [1, С.83]. Мы считаем, что в результате выполнения исследования поставленные нами цели и задачи были выполнены в полной мере.

### **Список используемых ресурсов**

1. Антипов А.Н., Короткий Л.М. Географические аспекты гидрологических исследований. Новосибирск, 2007.1. Асонова Г.С. Система самостоятельных работ по курсу физической географии России. М.: Просвещение, 1994. – 128 с

2. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся как средство воспитания. – // Завуч, № 1. – 2001.

3. Мазбаев О.Б. Подготовка будущих учителей к руководству туристско-краеведческой деятельностью со школьниками: автореф. дисс. канд. пед. наук. – г. Алма-Ата, 1993

4. Пашканг К.В., Васильева И.В., Лапкина Н.А., Рычагов Г.И.

Комплексная полевая практика по физической географии. М.: Высшая школа, 2009.

5. Попович Ю.А. Экспедиционная деятельность учащихся как средство формирования гармонически развитой личности: автореф. дисс. канд. пед. наук. – М., 1992.

6. Развитие идей А.С. Макаренко в туристско-краеведческой деятельности современной школы // Материалы Всесоюзной научно-практической конференции. – М., 1988.

7. Ямницкий М.Н. Комплексный подход к воспитанию подростков в процессе туристско-краеведческой деятельности: автореф. дисс. канд. пед. наук. – М., 1977.

8. <http://www.nrk.cross-ipk.ru/body/pie/body/7/sshushreserve/2.HTM>

9. [http://technoslovo.ru/photos/geologicheskaya\\_entsiklopediya/sayanyi1.jpg](http://technoslovo.ru/photos/geologicheskaya_entsiklopediya/sayanyi1.jpg)



## Приложения

### Приложение 1

Таблица 1. Исследовательская деятельность школьников

На уроке					Во внеурочной деятельности					
Применение исследовательского метода обучения	Некоторые нетрадиционные уроки	Проведение учебных экспериментов	Домашние задания исследовательского характера	Исследовательские практики	Написание ВЭР	Участие в образовательных экспедициях	На факультативных группах	Работа в исследовательских группах	Участие в олимпиадах, конкурсах и т.п.	В проектах

## Приложение 2

Методические рекомендации по проведению исследовательской практики учащихся.

Исследовательская работа выполняется учащимися 10-го класса в рамках летней исследовательской практики.

Целями этой практики являются:

- совершенствование навыков исследовательской работы;
- формирование исследовательской компетентности;
- углубление знаний в выбранных предметных областях;
- формирование исследовательских умений, практических и общих учебных навыков;
- самоопределение в выборе будущей специальности;
- знакомство с научными учреждениями, лабораториями, технологическими процессами;
- формирование коммуникативных навыков работы со специалистами.

Реализация исследовательских технологий предъявляет определённые требования к руководителям исследовательской практики. Они должны:

- уметь ставить и решать исследовательские задачи;
- выполнять функции координатора и соучастника исследовательского процесса;
- избегать авторитарной помощи, проявлять терпимость к ошибкам;
- уметь формировать мотивацию, стимулировать достижения;
- обеспечивать организационные условия качественного проведения исследования, поощрять критическое отношение к исследовательским процедурам, организовывать дискуссии ради поиска истинного решения.

Практика проходит в школе. Её организация может быть представлена схемой, включающей следующие шаги:

- 1) знакомство с тематикой исследования;

- 2) предложение тем исследования (при подборе тем следует руководствоваться целями практики, посильностью задания для учащегося 10 класса, обеспечить несколько вариантов тем, прокомментировать каждую из них);
- 4) изучение учащимися данных тем с использованием дополнительной литературы;
- 5) осуществление выбора темы;
- 6) изучение учащимися различных источников с целью расширения осведомлённости по проблеме:
- 7) конкретизация идей;
- 8) поиск возможностей; проектирование основных этапов исследования (цель —> что нужно сделать? —> что для этого понадобится? --- какова последовательность действий? —> каков возможный результат? --- каковы возможные затруднения?);
- 9) составление учащимися плана-графика работ;
- 10) осуществление руководства практической деятельностью (в процессе руководства рекомендуется проводить обсуждение промежуточных результатов исследований);
- 11) анализ и оценка учащимися полученных результатов;
- 12) оформление статьи - отчёта о результатах исследования; рецензирование статьи руководителем исследовательской практики; оценка исследовательской практики ученика.

Основные параметры оценки:

- теоретическое видение проблемы;
- формирование исследовательских умений и практических навыков;
- культура оформления статьи.

## Приложение №3

### Требования к ВЭР

Выпускная экзаменационная работа - это учебно-исследовательское ученическое произведение на определённую тему.

Основными целями ВЭР являются:

- систематизация, расширение и углубление теоретических знаний школьника;
- развитие навыков самостоятельной работы, овладение методикой исследования и экспериментирования при решении учебных задач; ВЭР - это не пересказ источников, литературы, а достаточно самостоятельный исследовательский труд, включающий в себя:

1. выдвижение проблемы (т. е. постановка вопроса, требующего ответа);
2. выявление и введение в научный оборот новых источников и сообщение на этой основе новых фактов;
3. установление новых связей между известными явлениями;
4. новую постановку известной проблемы;
5. оригинальные выводы;
6. рекомендации об использовании выявленных материалов и выводов в учебном процессе.

Процесс подготовки и выполнения ВЭР включает несколько основных этапов:

- выбор темы;
- составление плана работы;
- выбор методики работы над источниками и литературой;
- составление календарного плана выполнения работы;
- сбор материалов, составление библиографии, анализ и обобщение собранного материала;
- письменное изложение результатов исследования;
- формулировка выводов;
- проверка текста научным руководителем, составление им отзыва о работе;
- внесение исправление и литературная обработка рукописи;
- оформление работы, составление библиографии, приложений, оформление титульного листа;
- рецензирование ВЭР;
- подготовка к защите: написание текста выступления, отбор необходимых материалов (схем, диаграмм, таблиц, иллюстраций) для демонстрации во время защиты.

## Приложение №4

Что такое интегративные образовательные экспедиции

Основная идея проекта ИОЭ - создание системы интегративных образовательных экспедиций по историко-культурным и литературным местам России, в ходе которых происходит знакомство с памятниками живописи, архитектуры, скульптуры и зодчества, дворцовой, усадебной и парковой архитектурой. Экспедиции способствуют духовно-нравственному, эмоционально-ценностному развитию личности и воспитанию патриотического чувства у её участников.

Основные цели проекта:

- пробуждение у учащихся чувства национальной гордости, патриотизма;
- реализация основной воспитательной задачи школы - воспитание свободной и ответственной личности, способной строить жизнь, достойную человека;
- расширение духовного опыта учащихся и педагогов путём восприятия «живого знания»: от эмпирической действительности через познание и переживание увиденного к пониманию;
- пробуждение у учащихся интереса к изучению художественного и научного наследия российских писателей, художников, архитекторов, скульпторов, путешественников, ученых и так далее, к изучению их биографий и творческого наследия;
- включение учащихся в исследовательскую деятельность литературоведческого, культурологического, географического, исторического и социологического характера.

## Этапы ИОЭ

1 этап - подготовительный, он включает в себя изучение эпохи, знакомство с биографиями писателей, художников, путешественников, ученых и их творческим и научным наследием. Реализация этого этапа предполагает подготовку и проведение учащимися совместно с учителем «заочной экскурсии». Уже на этом этапе учащиеся делают свои маленькие «открытия» и делятся ими со своими одноклассниками. Рождается активное внутреннее стремление к познанию нового, которое воплощается в желании школьника увидеть своими глазами литературные, культурные, исторические места России, связанные с жизнью и творчеством выдающихся людей нашей Родины. Участники предстоящей экспедиции составляют её проект, определяют индивидуальные (или групповые) исследовательские задания.

2 этап - экспедиционный, это само путешествие во времени и пространстве, оно включает сбор необходимых для выполнения проекта материалов, впечатлений, наблюдений, переживаний. Этот этап осуществляется «здесь и сейчас».

3 этап - исследовательский, на этом этапе происходит обобщение, систематизация и оформление материалов, собранных в ИОЭ, выполнение заданий экспедиции, написание учебно-исследовательской работы, подготовка к её публичной защите. Кроме того, после возвращения из интегративной образовательной экспедиции может быть организована работа семинара, занятия которого обобщают, расширяют и углубляют какой-либо аспект экспедиции.

4 этап - рефлексивный, где каждый участник ИОЭ (и педагог, и гимназист) оценивает личную значимость данной экспедиции и выполненной проектной работы

## Приложение № 5

Что такое учебные проекты

Технология учебного проектирования включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой сути. Эту технологию относят к технологиям XXI века, предусматривающим, прежде всего, умение адаптироваться к стремительно изменяющимся условиям жизни человека постиндустриального общества.

Основные требования к учебным исследовательским проектам;

- 1) наличие значимой в исследовательском творческом плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска её решения (например, исследование демографической проблемы в разных регионах мира; создание серии репортажей из разных концов земного шара по одной проблеме; проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду и т. п.);
- 2) практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов (например, доклад в соответствующие службы о демографическом состоянии данного региона, факторах, влияющих на это состояние, тенденция, прослеживаемая в развитии данной проблемы; совместный с партнёрами по проекту выпуск газеты, альманаха с репортажами с места событий; охрана леса в разных местностях, план мероприятий и т. п.);
- 3) самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся;

4) структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов);

5) использование исследовательских методов, предусматривающих определённую последовательность действий:

- определение проблемы и вытекающих из неё задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола»);
- выдвижение гипотезы их решения;
- обсуждение методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и пр.);
- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчётов, просмотров и пр.);
- сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

## Приложение № 6

Таблица 2

Вид исследования	Целевое назначение	Основное условие реализации	Пример исследования
Монопредметное	Решение локальных предметных задач	Реализуется под руководством учителя по одному	«Роль воздушных масс в формировании климата»

		конкретному предмету	
Межпредметное	Решение локальных или глобальных межпредметных задач	Реализуется под руководством педагогов одной или нескольких образовательных областей	«Экологическая характеристика Москвы в системах разных направлений в истории и географии.»
Надпредметное	Решение локальных задач общеучебного характера	Реализуется под руководством педагогов, работающих в одной параллели классов	«Интернет в нашей жизни: его роль в формировании международного экономического сотрудничества «

## Приложение № 7

Программа спецкурса «Введение в исследовательскую деятельность»

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель изучения спецкурса: развитие исследовательской компетентности учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской деятельности.

Задачи спецкурса:

- по окончании изучения спецкурса «Введение в исследовательскую деятельность» учащиеся должны знать:

- основы методологии исследовательской деятельности;
- структуру и правила оформления исследовательской работы;
- по окончании изучения спецкурса «Введение в исследовательскую деятельность» учащиеся должны уметь:
  - формулировать тему учебно-исследовательской работы, доказывать её актуальность;
  - составлять индивидуальный план учебно-исследовательской работы;
  - выделять объект и предмет учебно-исследовательской работы;
  - определять цель и задачи учебно-исследовательской работы;
  - формулировать гипотезу учебно-исследовательской работы;
  - работать с различными источниками информации, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
  - выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам учебного исследования;
  - оформлять теоретические и экспериментальные результаты учебно-исследовательской работы;
  - рецензировать чужую учебно-исследовательскую работу;

По окончании изучения спецкурса «Введение в исследовательскую деятельность» учащиеся должны владеть понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, закономерность, индукция, историзм, концепция, метод, моделирование,

наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия на исследовательскую работу, синтез, сравнение, теория, факт, эксперимент.

## Характеристика содержания спецкурса

Содержание спецкурса «Введение в исследовательскую деятельность» базируется на классических канонах ведения научной работы, основах методологии научного исследования и традициях оформления такого рода текстов. В содержании спецкурса можно выделить три направления.

I. Формирование представлений о роли и ценности научного познания, престиже образования и научной деятельности.

II. Формирование знаний о структуре, этапах, содержании исследовательской работы, её методах.

III. Развитие умений работать с различными источниками информации и текстом исследования.

Однако, эти направления не выделяются в разделы спецкурса, так как занятия призваны сопровождать работу школьников над учебными исследованиями от этапа формулирования темы до взаимного рецензирования завершённых работ и подготовки доклада к их защите. Поэтому материал располагается таким образом, чтобы обеспечить поддержку учебно-исследовательской деятельности учащихся.

Отбор содержания спецкурса проводился с учётом другого вида внеклассной работы — функционирования исследовательских групп, на заседаниях которого проводятся такие мероприятия, сопровождающие учебно-исследовательскую работу школьников, как:

- защита тем учебно-исследовательских работ школьников;
- круглые столы, дискуссии, дебаты, посвящённые обсуждению отдельных частей учебных исследований школьников и проблемам современной науки;
- предзащита завершённых учебно-исследовательских работ школьников;
- защита завершённых учебно-исследовательских работ школьников;
- итоговая конференция;

Спецкурс обеспечивает связи надпредметного характера, в первую очередь с предметами таких образовательных областей, как математика, естествознание, обществознание.

- навыками работы с электронными источниками информации (Интернет, мультимедиа);
- навыками компьютерной обработки и представления экспериментальных данных.

#### Методическое обеспечение спецкурса

Занятия по спецкурсу «Введение в исследовательскую деятельность» предполагают сочетание двух основных форм работы: лекционную и семинарскую. Семинарская часть занятия включает в себя различные технологии критического мышления, технологии, связанные с большой долей самостоятельной индивидуальной и групповой работы учащихся.

Текущий контроль основан на небольших самостоятельных работах проблемного характера и отслеживании хода работы над учебным исследованием.

Итоговая аттестация включает в себя основные этапы контроля над

выполнением учебного исследования:

- защиту темы учебного исследования;
- обсуждение исследовательской работы в исследовательских группах

Форма итоговой аттестации — зачёт.

Защита учебно-исследовательской работы служит основанием для аттестации по соответствующему учебному предмету.

## Приложение № 8

Таблица 3 Структура учебного исследования в группах

№	Работа над учебным исследованием
п/п	в группах
1	Организационное собрание, на котором рассказывается об учебно-исследовательской деятельности.
2	Выбор учениками общих направлений для дальнейшей работы и объединение в группы на основе этих направлений; выбор ответственного за работу группы из учеников.
3	Начало занятий спецкурса «Введение в исследовательскую деятельность»
4	Окончательное согласование состава и руководителя лаборатории; первая рабочая встреча с руководителем, на которой уточняется тема исследования (например, «Личность Е.Р. Дашковой в истории государства российского»).
5	Утверждение темы учебного исследования во время занятий спецкурса
6	Занятия спецкурса «Введение в учебно-исследовательскую деятельность» и параллельная работа над учебно-исследовательской работой.

7	Апробация работ – обсуждение результатов учебно-исследовательских работ на занятиях спецкурса.
8	Рецензирование учебно-исследовательской работы «старшим» рецензентом – учителем-предметником и «младшим рецензентом» - учеником, который ранее добился более высоких результатов
9	Защита учебно-исследовательских работ (желательно - в конце года).
10	Итоговая конференция по результатам исследовательской работы.

## Приложение № 9

Таблица 4 Маршрутный лист

Тема исследования:	ключевые понятия	отраслевая энциклопедии	список литературы № 1
Руководитель	библиографический указатель по проблеме		список литературы № 2
Учащийся:	систематический каталог библиотеки	монография последних лет	список литературы № 3
	автор, который активно занимается этой проблемой	алфавитный каталог библиотеки	список литературы № 4
	Литература по проблеме		список литературы № 5

			источники, повторяющиеся в этих списках, могут стать основной литературой исследования
--	--	--	--

## Приложение 10.

Шумаева Н.Н.

### **КОМПЛЕКСНАЯ КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ КАК РЕСУРС ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**

Экспедиция как форма научно-поисковой, исследовательской деятельности традиционно используется в образовательном процессе высших учебных заведений. Она формирует у студентов практические навыки проводить наблюдения, измерения, изучать и описывать объекты в естественных природных условиях. Безусловно, такая форма работы способствует развитию у молодежи интереса к знаниям, расширяет кругозор, учит рассматривать факты и явления окружающей действительности во взаимосвязи, делать самостоятельные выводы и обобщения. Но почему бы такую форму работы не внедрить в школы и сделать её ресурсом для проектно-исследовательской деятельности? Плюс здесь в том, что после экспедиции нет нужды подбирать, искать какую-нибудь проблему и на основе ее решения написать хорошую исследовательскую работу. Уже в процессе ведения полевых работ у ребят рождается куча вопросов: «А почему...?», «Как...?», «А что будет, если...?» и так далее, и тому подобное.

В 2006 году, по инициативе музея Шушенской школы №2, руководитель Шумаева Наталья Николаевна, при поддержке учителя географии Лобановой Татьяны Анатольевны, сотрудника музея-заповедника «Шушенское» Кикиловой Татьяны Михайловны, совместно с учащимися старших классов двух школ (Шушенской №2 и Дубенской) и студентами 3-го курса Шушенского сельскохозяйственного колледжа, была проведена первая летняя комплексная краеведческая экспедиция в село Дубенское Шушенского района.

Так появилась программа «ПИК: Природа. История. Культура», в рамках которой стали проводиться ежегодные летние комплексные краеведческие экспедиции по изучению природного, исторического и культурного наследия Шушенского района. Были написаны два проекта «Не исчезай, мое село!» (2007 год) и «Малая родина: прошлое и настоящее» (2008 г.), которые стали победителями в 4-м и 5-м конкурсе общественно-полезных инициатив школьников «Сто классных проектов» компании РУСАЛ, по которым Шушенская школа №2 получила гранты общей суммой 300 тысяч рублей.

Постоянными партнерами в проектах и программе стали: отдел молодежной политики Администрации Шушенского района (ведущие методисты Доровских С.А. и Журавкова Т.Н.) , ГУК «Историко-этнографический музей-заповедник «Шушенское» (директор Бугаева Г.А.), ГУК «Музей Ивана Ярыгина» (директор Акулич Л.С.), МУК «Шушенское районное объединение библиотек» (директор Шпилина Л.П., Мергес И.В.), МОУ «Шушенский центр туризма и краеведения» (директор Калядная М.А.), Шушенский сельскохозяйственный колледж (директор Емельянов А.Г.).

Большую помощь в организации и проведении экспедиций оказывают советы ветеранов, главы местных администраций, директора сельских школ, а в сборе необходимых материалов для аналитических и практических выводов исследовательских работ – Минусинский региональный краеведческий музей им. Н.М.Мартьянова (директор Ермолаева Л.Н.), ОАО

«Красноярская горно-геологическая компания» (Генеральный директор Хохлов А.П.), ОАО «Минусинская геологоразведочная экспедиция» (Генеральный директор Кирюшин А.Д.), Красноярская краевая научная библиотека, Шушенский, Минусинский и Красноярский архивы.

Стремясь преодолеть однообразие книжного образования, организаторы и участники экспедиции поставили цель и определили основной ее смысл:

- помочь учащимся на основе неформальной практической деятельности лучше узнать свою малую родину;
- глубже понять особенности ее природы, истории и культуры, и главное, проследить взаимосвязь с природным, историческим и культурным наследием Красноярского края и России в целом, тем самым побудить их к участию в созидательной деятельности.

Если первая экспедиция выполняла функцию разведочно-туристической с элементами исторического исследования и географической рекогносцировки, то в последующих перед каждым специализированным отрядом стояли конкретные задачи по изучению исследуемой территории:

§ Географический отряд (руководитель Лобанова Т.А., учитель географии школы №2) – изучение компонентов природного комплекса: рельефа, почв, погодных условий, водных ресурсов;

§ Биологический (руководитель Косых Н.Н., учитель биологии школы №2) - наблюдение и изучение животных и растений, сбор и оформление гербариев, коллекций насекомых;

§ Геолого-топографический (руководитель Шумаева Наталья Николаевна, педагог дополнительного образования школы №2, руководитель школьного музея) – глазомерная и инструментальная топографическая съемка местности, составление абрисов, профилей, отбор образцов горных пород и минералов;

§ Историко-этнографический (руководитель Кикилова Т.М., научный сотрудник музея-заповедника «Шушенское») – опрос и анкетирование

старожилов-переселенцев и ветеранов производства в населенных пунктах, сбор раритетных фотографий, орудий труда и быта, составление топонимического словаря;

§ Литературно-этнографический (руководитель Волкова Е.А., ведущий методист МУК «Районное объединение библиотек») – поиск самобытных поэтов, сказителей, хранителей сказов, былей, легенд; сбор и запись фольклорного материала.

§ Гидрологический (руководители Омелик Г.Н., учитель химии школы №2 и Кущинская Л.Д., научный сотрудник музея Ивана Ярыгина) - изучение водных ресурсов Шушенского района и их использования для нужд населения.

Успех любого предприятия – хорошая команда. Уже с первой экспедиции в нашей команде принимают участие школьники, учителя, сотрудники библиотек тех сельских территорий, где проходят поисково-исследовательские работы. А с 2008 года - ученики школы №139 г. Красноярска (директор Башмакова И.П.) и поисково-краеведческой ассоциации «Планета» Усть-Кутского района Иркутской области (руководитель Куршева Н.С.). В 2009 году в экспедиции приняли участие ученики из числа «трудных подростков» школ Ачинского района. Всего нами проведено четыре комплексные краеведческие экспедиции общей численностью от 22 (2006 год) до 54 (2009 год) человек.

В каждой экспедиции исследовательская работа сочетается со спортивными и туристическими мероприятиями. Это позволяет всем участникам получать уникальные возможности познавательного, духовно-нравственного и физического развития, а также стать непосредственными разработчиками туристических маршрутов, начиная от формирования идеи, заканчивая составлением и проработкой маршрута.

Наши ребята самостоятельно создали три фильма, один из которых «ПИК-3» (авторы Акунченко Е., Болдырев О.) стал победителем V Международного молодежного фестиваля информационных технологий

Архангельск-2008. А в 2009 году эти ребята стали участниками Всероссийского Молодежного Форума победителей «Прорыв».

В период проведения 4-й экспедиции две разновозрастные группы приняли участие в отборочном туре Второго Летнего чемпионата «Эрудиты планеты – лето – 2009». В юниорской группе первое место заняли Россихин Александр (пос. Шушенское) и Сербяев Максим (пос. Горный Ачинского района).

Участники экспедиции – взрослые, школьники и студенты, работая единой командой, проявляют свои индивидуальные способности, развивают личные качества. Обычной стала взаимозаменяемость в отрядах, появились и постоянные специалисты – аналитики, спецкоры, видеооператоры, организаторы досуга, повара, хозяйственники. У всех участников экспедиций явно прослеживается мотивация к осознанному профессиональному выбору. И это не обязательно что-то связанное с «ПИК». Все мы приобретаем навыки исследования как универсального способа освоения действительности, самостоятельному получению знаний, коммуникативной компетентности.

18 декабря 2009 года состоялась очередная краеведческая конференция, на которой мы подвели итоги ПИК-4, утвердили место проведения и программу очередной летней комплексной экспедиции – ПИК-5: д. Средняя Шушь и ее окрестности. Как итог четырехлетней работы, мы решили издать материалы всех исследовательских работ, озвученных на наших краеведческих конференциях с 2006 по 2009 годы.

Практика проведения комплексных экспедиций показала, что подобная краеведческая работа не только имеет право на жизнь, но должна развиваться, привлекая к участию студентов ВУЗов края и его окрестностей, педагогов, ученых с целью формирования разнообразных связей в исследовательской деятельности и образовательной системе. Объединяясь, мы сможем ставить и более широкие задачи, такие, как:

- сохранение и популяризация одного из важнейших культурно-исторических регионов Южной Сибири;

- получение экспериментального материала, представляющего научную ценность;

- подготовка квалифицированных юных исследователей;

- практическая природоохранная и просветительская деятельность в населенных пунктах региона в целях охраны природы, сохранения исторического и культурного наследия Присяня.

И, как результат, воспитание чувства гражданственности и патриотизма в среде студентов и школьников, высокого нравственного, культурного потенциала и физического совершенства.