

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Салбанская средняя общеобразовательная школа имени Е.М.Ларионова  
МО «Намский улус» Республики Саха (Якутия)»

## **Проект «Алаас»**

Автор: Протопопова Наталия Алексеевна,  
учитель биологии и химии

## **Тема проекта**

«Алаас»

## **Автор профиля «Кисилях»:**

Протопопова Наталия Алексеевна, учитель биологии, химии Салбанской СОШ.

## **Типологические признаки проекта:**

1. Доминирующий в профиле метод: информационный, познавательный.
2. Предметно-содержательная область: монопроект, т.е в рамках биологических знаний.
3. Характер контактов: учащиеся, педагоги, родители Салбанской СОШ, сотрудники Института биологических проблем криолитозоны СО РАН
4. Количество участников проекта: с 5 по 11 класс
5. Продолжительность проекта: 5 лет

## **Анализ социокультурной ситуации:**

В настоящее время остро стоит проблема экологического образования населения. Необходима система экологического просвещения, в которую входили бы не только средства массовой информации и экологические курсы в учебных заведениях, но и непосредственное общение человека с природой. В этом случае целесообразнее внедрение дополнительного образования как проекта «Алаас», который включает организацию работ экологической тропы, экологической инспекции и летние исследовательские экспедиции.

В нашей школе экологическая тропа проводится ежегодно весной, как обязательная составная часть воспитательного процесса школы. Экологические тропы проводились не с целью экологизации образования, а как привитие учащимся чувства любви и бережного отношения к родной природе. Для достижения этих целей, по классам (начиная с 1 по 11 классы) назначали определенные участки земли с протяженностью менее 1 км, и каждый классный руководитель сам планировал работу проведения

экологической тропы на этом участке. Велись работы следующего плана: 1. Установка информационного плаката 2. Благоустройство территории скамейками, столами, ящиками для мусора и т.п. 3. Различные игры экологического содержания. Помимо экологической тропы проводятся биологический кружок «Юный биолог».

Но если мы говорим о том, что наши выпускники были конкурентоспособными по компетентным сферам знаний, необходимо придерживаться экологического направления, обучения по приоритетным агропрофилям (сугубо по естественным дисциплинам). На наш взгляд, для начала внедрения экологизации обучения в наших условиях, более приемлемой формой деятельности, является организация круглогодичной экологической тропы, в которой параллельно проводятся работы научного исследования и экологической инспекции. Занятия на экологической тропе – это школа общения с природой, дающая не только знания, но и формирование основ умения учиться и способности к организации своей деятельности - умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе; освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве);

Основу агропрофильного обучения биологии составляет инвариант – обязательный минимум содержания профильного биологического образования. Вариативная составляющая представлена профильным, культуроведческим, региональным и творческим компонентами. Для нас же наиболее подходящим вариативным компонентом образования является – региональное. Именно в реальных жизненных условиях происходит осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире

природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде. Из анализа социокультурной среды и проблематики обучения у нас возникает следующая идея проекта.

### **Идея проекта:**

Интеграция основного и дополнительного образования реализует принцип связи профильного обучения с природным окружением. В наших условиях, основываясь на этом принципе обучения, более приемлемым является организация проекта «Алаас» по маршруту экологической тропы Салбан – Ергелеех как дополнительного образования в виде элементов вариативной части содержания профильного образования, используя ресурсы социокультурной и географической сред, как регионального компонента образования.

Так как проект «Алаас» должен функционировать круглогодично, мы планируем работать по трем основным направлениям в два периода – зимний и летний: экологическая тропа, научно-исследовательские экспедиции и школьная экологическая или природоохранная инспекция. Первое направление - доминирующее, в нем осуществляются работы двух последних. Для реализации учебно-познавательных целей профиля «Кисилях» нужно разработать и организовать экологическую тропу, выбранный маршрут которого будет способствовать научно-просветительским целям и привитию экологического сознания у учащихся и населения в целом.

Первые два направления работ специализированы в зимне-летний периоды. Тут же уместно сказать, что в зимний период происходит обработка результатов научных исследований, занятий на экологической тропе проведенных в летний период. В зимний учебный период года учащиеся основательно подготовившись на теоретических и практических занятиях переходят в летний период, ко второму и третьему назначению проекта «Алаас» – экспедиционному и природоохранному. Природоохранная работа

– это одна из основных работ проекта «Алаас» является школьная экологическая инспекция. Данное направление организует работу экологического патрулирования на территории зеленой зоны поселений. В летнее время проводятся научно-исследовательские экспедиции. Таким образом, происходит интеграция экологических знаний из различных форм работы. Овладение такими знаниями, умениями и навыками позволяет учащимся формировать и развивать в себе экологическую культуру.

### **Способы реализации проекта:**

Обязательным требованием от участвующих в проекте «Алаас» является разработка индивидуального образовательного маршрута, т.е. план предстоящих работ и ожидаемых результатов. План маршрута должен соответствовать содержанию проекту «Алаас».

Как было выше указано, проект «Алаас» должен функционировать по трем направлениям.

Эти направления можно четко делить на два периода: зимняя и летняя.

#### Зимний период (учебный период года):

Занятия проводятся во внеурочное время по составленному руководителем обучающему плану. План работы включает теорию и практику деятельности. Теоретическую часть можно провести в виде лекций, семинаров, конференций. Практическая часть планируется вести в виде экскурсий по экологической тропе Салбан-Ергелеех. Экскурсионные занятия проводятся в «кабинетах – остановках», обустроенных прямо по тропе, где учащиеся получают инструктажи и обсуждают выполнение предстоящей работы. Практические работы проводятся в специальных «Зеленых лабораториях», которые располагаются прямо «кабинетах – остановках». А также обрабатываются результаты, материалы исследовательских работ в виде докладов, отчетов. А по экологической инспекции представить отчет проведенных работ и выявленных нарушений.

#### Летний период (во время летних каникул):

Приобщает учащихся к исследовательским умениям, навыкам, т.е. происходит закрепление, обобщение теоретических знаний, которых они получили в зимний период работы экологической тропы в виде научных исследований под руководством учителей и научных работников. Продолжительность научно-исследовательских экспедиций составляет 10-15 дней. Учащиеся снаряжаются необходимыми оборудованием для исследований, продуктами питания и предметами личного пользования. Параллельно с этим функционирует работа экологической инспекции. Патрули организуют трудовые десанты по очистке территорий от мусора, проводят рейды и фиксируют экологические правонарушения.

#### Описание экологической тропы:

По назначению тропа относится к типу учебно-познавательных и научных исследований с целью повышения экологической культуры населения.

Протяженность тропы составляет от села Салбан до алааса Ергелеех свыше 10 километров. Здесь нужно отметить, что для проведения зимнего периода работы протяженность тропы составляет 1-2 км. Именно на этом отрезке тропы располагаются «кабинеты-остановки» с «лабораториями».

Имеются 4 «кабинеты-остановки». Каждая остановка имеет свое название. Первая «Уеттээх» – располагается от поселка по тропе в 1 км. Вторая «Хомустаах» – в 3 км. Третья «Кээдын» – 6 км. Четвертая «Ергелеех» - 10 км. Эти остановки представляют собой алаасы. Экологическая тропа от села Салбан до алааса Ергелеех проходит по равнинной территории с пастбищами, сенокосными угодьями с чередованием бруснично-зеленомошных, березовых лиственничников среднего бассейна реки Лена на абс. высотах от 180 до 200 м над ур.м. Здесь развиты бруснично-зеленомошные лиственничные леса из лиственницы Даурская и местами березовой рощи. В напочвенном живом покрове лесов преобладают лишайники, мхи, разнотравье, кустарнички.

### **Цель проекта:**

Организовать работу проекта «Алаас», как основную форму экологического образования.

### **Задачи:**

- Использование экологической тропы Салбан – Ергелеех в качестве образовательного ресурса;
- Составление программы круглогодичной работы проекта «Алаас»;
- Организация летних исследовательских экспедиций;
- По тропе, учитывая особенности природного ландшафта обустроить «Кабинеты-остановки» в виде стоянок.
- Организация работы экологической инспекции;
- Участие по результатам исследовательских работ в НПК, создать проект, организовать фитобары, составить отчеты и т.д;
- Вести контроль над ходом выполнения заданий по индивидуальным образовательным маршрутам.

### **Научно-методическая обеспеченность профиля:**

1. Алексеев В.Г., Соломонов Н.Г., Тяптиргянов М.М., Винокуров Н.Н. и т.д. Красная книга Республики Саха (Я). Якутск, НИПК Сахаполиграфиздат, 2003

2. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы 10-11 классов. Издательство «Вентана-Граф» 1997

3. Аверинский А.И. Жесткокрылые центральной Якутии. Якутск 1991

4. Бочаров С.Е., Рычин Ю.В. Работа с лекарственными растениями. Москва, Учпедгиз 1956

5. Бессонов Г.Е. Каждой сельской школе свой учебно-опытный участок. Якутск 1993
6. Балабанова В.В., Максимцева Т.А. Предметные недели в школе: биология, экология, ЗОЖ. Волгоград издательство Учитель 2001
7. Воронов В.В. Педагогика в двух словах. Москва 2002
8. Винокуров В.Н. Вопросы экологии и экологического образования в Якутии. Якутск ЯГУ 2001
9. Винокуров В.Н. Алаас. Якутск Бичик 1996
10. Винокуров В.Н., Винокурова А.В. Материалы Красной книги Якутии в школьной практике. Якутск 1994
11. Верхоянский краеведческий музей. Лекарственные растения Верхоянья. Батагай 1995
12. Данилов Д.А., Макаров Е.Д., Корнилова А.Г. Воспитание экологической культуры школьников. Якутск 2001
13. Долинин И.Н., Алексеев В.Г., Соломонов Н.Г., Тяптиргянов М.М. и т.д. Красная книга Республики Саха (Я). Якутск, НИПК Сахаполиграфиздат, 2000
14. Захлебный А.Н., Зверев И.Д., Суравегина И.Г. Охрана природы в школьном курсе биологии. Москва Просвещение 1977
15. Исаченко Х.М. Деревья и кустарники наших лесов. Москва гослесбумиздат 1961
16. Иванов В.С. Методика зоологического краеведения Якутск ЯГУ 1995
17. Исаев А.П., Михалева Л.Г. Полевые работы по изучению растительности. ЯГУ 2003
18. Ивченко С.И. Книга о деревьях. Издательство «Лесная промышленность» Москва 1973
19. Комова Г.А. Экологические тропы как формы экологического образования. Журнал Биология в школе № 8 2006
20. Камакин О.Н. Познавательные игры по экологии.

21. Ковалева Е.А., Ставровский А.Е. Сельскохозяйственный труд.
22. Кальченко Е.И. Гигиеническое обучение и воспитание школьников. Москва просвещение 1984
23. Леонтьева М.Р. Сборник научно-методических материалов. Москва Владос 2000
24. Мордосов И.И. Фауна и экология наземных позвоночных таежной Якутии. Якутск ЯГУ 1980
25. Модестов С.Ю. Сборник творческих задач по биологии, экологии, ОБЖ. Санкт-Петербург Акцидент 1998
26. Макаров Е.Д. Экологическая культура сельских школьников: проблемы воспитания. Москва 2001
27. Полякова В.А. Первая помощь при повреждениях и несчастных случаях. Москва 1990
28. Рогожина Т.Ю., Борисова С.З., Данилова Н.С. Многолетники севера. Якутск 2003
29. Сидоров Б.И., Тяптиргянов М.М. Пресноводные рыбы, земноводные и пресмыкающиеся Якутии. Якутск Бичик 2004
30. Сидоров Б.И. Знаете ли млекопитающих Якутии. Якутск Бичик 2002
31. Тимофеев П.А., Иванова Е.И. Саха сириин отоннох уунээйилэрэ. Дьокуускай 1994
32. Тимофеев П.А., Иванова Е.И. Ягодные растения Якутии. Якутск 2006
33. Тимофеев П.А. Деревья и кустарники Якутии. Якутск 2003
34. Угаров Г.С. Русско-якутский словарь биологических терминов. Якутск 1993
35. Цикало Е.С. О методике проведения экологических экскурсий. Журнал Биология в школе № 7 2007
36. Щербаков И.Г. Рекомендации по озеленению населенных пунктов Якутии. Якутск 1987

## **Этапы реализации профиля:**

- I. Подготовительный этап – 2018 год
  - Разработка и оформление программы работы проекта «Алаас»
  - Привлечение к реализации экологического образования социальных партнеров.
- II. Практический этап – 2019-2022 гг.
  - Организация научно-исследовательских экспедиций по эколого-биологическому проекту
  - Обустройство кабинетов-остановок по тропе, как места для проведения практических работ и экскурсий
  - Организация работы экологической инспекции
  - Создание системы диагностики, оценки, в целях отслеживания результатов работы.
- III. Внедренческий этап – 2022-2023 гг.
  - Расширение круга участников проекта «Алаас», привлечение других образовательных учреждений района
  - Отслеживание отдаленных результатов самореализации выпускников
  - Распространение опыта по реализации работы проекта «Алаас» в районе, республике.

## **Предполагаемые результаты:**

- Использование природного ландшафта как неисчерпаемого образовательного ресурса, новой образовательной среды.
- Реализация работы проекта «Алаас» основано на принципе единства социокультурной и географической сред.
- Разработка программы работы проекта «Алаас»
- Занятие общественно полезной работой, которая стала органической частью природоохранительной деятельности школьника.

- Полученные теоретические экологические знания подкрепляются на практике.
- Проведение исследовательских работ может стать для детей началом к глубоким познаниям окружающей среды.

**Критерии оценки ожидаемых результатов:**

- Выявление и поддержка общественных образовательных инициатив местного сообщества
- Разработанность программ работы проекта «Алаас»
- Формирование у школьников научного мировоззрения, развитие у них практических навыков для исследовательской работы
- Воспитание экологической культуры личности участника экспедиции, формирование целостного восприятия окружающего мира
- Повышение ответственности за воспитание растущего поколения
- Наличие системы диагностики, оценки в целях отслеживания результатов работы.

**Ход реализации проекта «Алаас»:**

Осуществление реализации профиля началась с 2018 года. Проект круглогодично работает по трем направлениям: экологическая тропа, научно-исследовательские экспедиции и экологическая инспекция.

Общие сведения о проведенных научно-исследовательских экспедициях приводим в таблице 1.

Таблица 1.

Учебный год	Направление исследования	Руководители	Участвовавшие школы и количество учащихся	Темы исследовательских работ учащихся
2017-2018	Ботаника	Протопопова Н.А.	Салбанская СОШ – 5	Потапова Лана: «Лекарственные растения окрестностей села Салбан»

	Почвоведение	Протопопова Н.А.		Жирков Макар: «Почвы экотропы Алаас»
2018-2019	Энтомология	Протопопова Н.А.	Салбанская СОШ – 5	Касьянова Милена: «Учет численности комаров в селе Салбан»
	Ботаника			Потапова Лана: «Иван-чай – Копорский чай»
	Экология			Сидорова Ванесса: «Морфологические исследования голубики обыкновенной экологической тропы Алаас»

По профилю учащимся составлены индивидуальные образовательные маршруты. Учащимися были разработаны и составлены индивидуальные маршруты саморазвития на период действия проекта. Темы исследовательских работ запланированы заранее на несколько лет вперед. Например, маршрут выпускника школы Потаповой Ланы строится следующим образом: обучается по ФГОС общеобразовательной школы, также на проекте «Алаас». В летний период работы проекта участвуя научно-исследовательской экспедиции одновременно работает над своей исследовательской темой и на школьной экологической инспекции. В зимний период по разработанной теме выступала на различных НПК, участвовала в олимпиадах, посещает биологический кружок. В будущем планирует стать врачом.

Таким же образом, составлялись маршруты других учащихся школы.

**Индивидуальный образовательный маршрут  
Потаповой Ланы ученицы  
Салбанской СОШ**



Индивидуальный образовательный маршрут саморазвития						
Потапова Лана Вячеславовна, учащаяся Салбанской СОШ						
Основной цель: формирование осмысленных умений учиться и способности к организации своей деятельности - умения планировать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе, выработать себе социальные компетентности.						
Цель:	Мне образованы (базовая программа и дополнительная образованная)	Тема исследовательской работы	Цели исследовательской работы	Результаты и достижения	Рефлексивные замечания	
2017-2018	основные ценности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, альтернативных приемов нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде	- Базовая учебная программа средней общеобразовательной школы 5 класса, - Участник проекта «Экологическая тропа Алаас»	«Салбан сарын сибэккилээх от уунэйилэрэ»	- участие в НРЭ - «Экологическая тропа Алаас» - проведение фитогеология алдас Салбанского наслыа - сравнение полученных данных - вывод по исследованию	- высокие показатели качества обучения по четверти - участие в региональной НПК «Ступеньки в науку» - участие в школьных и муниципальных олимпиадах - посещение биологического кружка «Юный биолог»	- мне очень понравилось проводить научно-исследовательские работы. Оказывается, все, что нас окружает удивительно, надо только внимательно присмотреться. В них все взаимосвязано. Интересно наблюдать за взаимосвязью организмов друг с другом и окружающей средой. В этом году я очень много для себя открыла. В будущем планирую продолжить исследовательскую работу.
2018-2019	основные доступные способы изучения природы (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др)	- Базовая учебная программа средней общеобразовательной школы 6 класса, - Участник проекта «Экологическая тропа Алаас»	«Иван-чай – Копорский чай»	- участие в НРЭ - «Экологическая тропа Алаас» - сбор сырья Иван-чай для Копорского чая с четырех ключевых участков экологической тропы Алаас - сравнение встречаемости видов по участкам - вывод по исследованию	- высокие показатели качества обучения по четверти - участие в региональной НПК «Шаг в будущее» - участие в школьных и муниципальных олимпиадах - член научного общества учащихся «Ильяса»	- в этом году я очень много узнала про растение Иван-чай. Тема мне очень понравилась, так как я много узнала об этом удивительном растении. Особенно понравилось методика сбора, и изготовление самого чая. В будущем году для пополнения сведений о флоре экологической тропы, мне следует исследовать другие ключевые участки.
2019-2020						

По исследовательским темам участвуют ежегодно проводимой на школьном уровне НПК «Ступенька», региональной, республиканской НПК «Шаг в будущее» и различных заочно проводимых конференциях.

Организовано проводятся работы школьной экологической инспекции. Состав инспекции составляют участники проекта «Алаас». В настоящее время их 5. Ежегодно проводятся работы следующего содержания:

1. Ознакомление населения с инструктажем поведения и правилами в лесу
2. Были проведены лекции-беседы с учащимися об особенностях флоры и фауны села Салбан
3. Два раза (в начале и в конце лета) проводятся экологические патрулирования
4. Проведение трудового десанта по уборке территории экологической тропы
5. Ежегодно работает научно-исследовательский лагерь с целью изучения природы Салбан