

**Сборник
исследовательских работ 25 краеведческой конференции
школьников Алтайского района**



2024 г.

Оглавление

1. Исследование качества воды в условиях школы
2. Геоботаническое описание горы Аргут
3. «И это всё о нём»
4. «Пока мы помним, подвиг героев будет жить!»
5. Фауна птиц Алтайского района
6. «Воспитание патриотизма через историю моей семьи»
7. «Герои современности: участники боевых действий села Нижнекаменка»
8. Анализ загрязненности проб снега на территории школы в с. Ая
9. История пионерской организации Россошинской школы
10. Изучение гумусового горизонта почв на территории ООПТ Лог «Арбанак»

Направление: Экологическое краеведение

**Исследование качества воды
в условиях школы**

Работу выполнил:
Алпатов Александр Вячеславович,
ученик 10 класса.
Руководитель: Шегурова В.Д.,
учитель биологии и химии
МБОУ «Айская СОШ»

с. Ая, 2023г.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. Влияние качества воды на здоровье человека	6
1.1. Показатели качества воды	6
1.2. Высококачественная вода – залог здоровья	7
ГЛАВА 2. Органолептические показатели воды	8
2.1. Содержание взвешенных частиц	8
2.2. Определение цвета (окраски)	9
2.3. Определение прозрачности воды	9
2.4. Определение запаха воды	9
ГЛАВА 3. Химический анализ качества воды	10
3. 1. Водородный показатель (рН).....	10
3. 2. Определение общей жесткости воды	10
3.3. Обнаружение общего железа.....	11
ГЛАВА 4. Результаты исследований	11
ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ	13
СПИСОК	
ЛИТЕРАТУРЫ	14
Приложение 1 Определение характера и интенсивности запаха.....	15
Приложение 2 Органолептические показатели Ошибка! Закладка не определена.	
Приложение 4 Определение запаха воды.... Ошибка! Закладка не определена.	
Приложение 5 Содержание взвешенных частиц Ошибка! Закладка не определена.	
Приложение 6 Определение общего железа Ошибка! Закладка не определена.	
Приложение 7 Определение общей жёсткости Ошибка! Закладка не определена.	
Приложение 8 Определение водородного показателе (рН) Ошибка! Закладка не оп	

ВВЕДЕНИЕ

Всем, даже маленьким детям давно известно, что без воды нет жизни на Земле. Она является самой распространенной и в то же время необыкновенной жидкостью на нашей планете. Вода составляет большую часть живых организмов, которые населяют планету. Внутри каждой клеточки организма есть вода. То есть все, что мы выпиваем, проходит через организм человека, словно ручей.

Каждый из нас нуждается в чистой воде. Она - основа здоровой жизни. К сожалению, мы не можем полагаться на чистоту воды прямо из крана. Даже если она прозрачна на вид и отсутствует неприятный запах, вода содержит невидимые невооруженным глазом загрязнения, которые являются угрозой для нашего здоровья.

Из воды, поступающей к нам через водопровод, в настоящее время выделено свыше двух тысяч различных загрязнений. В списках значатся пестициды, гербициды, свинец, моющие средства и другие вещества. Через воду распространяются возбудители кишечных инфекций: брюшного тифа, дизентерии, холеры. До 30% заболеваний на Земле возникает из-за плохой питьевой воды и неисправности канализации.

Так как вода прямым образом влияет на здоровье человека, то меня заинтересовали следующие вопросы: какая вода течет из нашего крана? Содержатся ли в ней вредные вещества? Насколько безопасно ее пить?

Цель: используя органолептические и химические методы, определить качество воды, проверить, удовлетворяет ли она требованиям ГОСТа.

Задачи:

1. Изучить показатели качества и нормы ГОСТа для питьевой воды.
2. Проверить органолептические показатели воды.
3. Определить качество воды методами химического анализа.

Гипотеза: водопроводная и родниковая вода нашей местности соответствует санитарным нормам и пригодна для питья.

Методы работы: обзор литературных источников, эксперимент, наблюдения, обобщение.

Предмет исследования: показатели качества водопроводной и родниковой воды.

Объект исследования: водопроводная и родниковая вода.

Актуальность темы исследования: данной работы заключается в том, что замечено существование связи между заболеваемостью населения и качеством водоснабжения. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) ежегодно в мире из-за низкого качества воды умирает около 5 млн. человек. Инфекционная заболеваемость населения, связанная с водоснабжением, достигает 500 млн. случаев в год. Это дало основание считать качество водопроводной воды проблемой.

Практическая значимость: данная работа позволит получить информацию о состоянии качества водопроводной и родниковой воды в с. Ая; получить навыки работы с цифровым оборудованием; способствует развитию естественно-научной грамотности.

Обзор литературных источников:

В своей книге Дружинин С.В. «Исследование воды и водоемов в условиях школы» дает определение «чистой воды», физических и химических показателей качества воды, методические рекомендации по их определению [3]. В учебном пособии «Экология» автора Зверева получил информацию об органолептических свойствах воды, использовал шкалу для сравнения с экспериментальными данными [1]. Использовал «Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по химии» при работе с цифровыми датчиками Releon Lite для определения электропроводности воды и рН [2]. В статье «Вода и экология планеты» автор говорит о проблеме чистой воды. Он отмечает: «следует понимать, что активно загрязняют воду не только промышленные предприятия, но и домохозяйства, например, сливая в канализацию огромное количество чистящих и моющих средств. При этом человечество не только загрязняет саму воду, но и нарушает природные экосистемы, отвечающие за ее очистку. Как утверждают ученые, присутствие в одном литре воды более одного грамма солей («не ядовитых» солей), делает ее уже практически непригодной для употребления на постоянной основе, а при увеличении количества солей до десяти грамм на литр делает ее употребление практически невозможным вообще». Из анализа следует, что определение качества воды -важный вопрос в деле сохранения здоровья человека [4].

ГЛАВА 1. Влияние качества воды на здоровье человека

1.1. Показатели качества воды

В настоящее время существуют пять основных условных показателей качества питьевой воды:

1. Химические. По ним определяется состав и количество химических веществ и элементов, которые образовались после обработки воды перед подачей её в водопроводы. В частности, определяется содержание в воде остаточного свободного хлора, серебра и хлороформа.
2. Органолептические. Этот вид показателей отвечает за вкусовые качества воды: запах, цвет, мутность.
3. Токсикологические. С их помощью контролируется отсутствие или наличие в воде в пределах допустимых норм таких опасных веществ как фенолов, свинца, алюминия, мышьяка, пестицидов.
4. Микробиологические. По ним производят определение отсутствия в воде опасной микрофлоры.

5. Общие, в первую очередь влияющие на органолептику воды. С их помощью определяются такие параметры как общая жёсткость, отсутствие нефтепродуктов, допустимые пределы по: железу, нитратам, марганцу, кальцию, магнию, сульфидам, уровню pH.

1.2. Высококачественная вода – залог здоровья

Как правило, питьевая вода перед подачей потребителю подвергается одному или нескольким видам очистки. Однако бывает, что такая очистка проводится с нарушениями, либо является недостаточной. Снижает качество воды и техническое состояние водопроводных труб. В результате водопроводная вода несет большое количество посторонних веществ (бактериальная загрязненность воды, наличие в ней примесей, солей тяжелых металлов, хлора и др.), многие из которых опасны для нашего здоровья. Превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воде вредит здоровью человека.

Очень опасно присутствие в питьевой воде микроорганизмов, особенно бактерий из группы кишечных палочек и энтеровирусы, поражающих желудочно-кишечный тракт, а также вирус гепатита. Чтобы обеззаразить воду от микроорганизмов, её хлорируют.

Хлором обеззараживают воду, поскольку он — способен уничтожить болезнетворные микроорганизмы. Однако с некоторыми соединениями, находящимися в воде, хлор вступает в реакцию. В результате образуются гораздо более неприятные соединения, чем сам хлор. Они придают воде неприятный запах, влияют на печень и почки.

Иногда в питьевой воде встречается много солей соляной и серной кислот (хлориды и сульфаты). Они придают воде соленый и горько-соленый привкус. Употребление такой воды приводит к нарушению деятельности желудочно - кишечного тракта.

Содержание в воде катионов кальция и магния сообщает воде так называемую жесткость. Постоянное употребление внутрь воды с повышенной жесткостью приводит к накоплению солей в организме и, в конечном итоге, к заболеваниям суставов (артриты, полиартриты), к образованию камней в почках, желчном и мочевом пузырях. Вода также отвечает за зубы человека. От того сколько фтора содержится в воде зависит частота заболеваемости кариесом.

При длительном употреблении питьевой воды и пищевых продуктов, содержащих значительные количества нитратов, снижает способность крови к переносу кислорода, что ведет к неблагоприятным последствиям для организма.

Многие химические вещества чаще всего вызывают рак либо воздействуют на печень и почки и как следствие – на кровь, поскольку почки и печень — “очистные органы человеческого организма”. Без всякого преувеличения можно сказать, что высококачественная вода – одно из непереносимых условий сохранения здоровья людей.

Заболевания, появляющиеся при воздействии химических элементов,
находящихся в питьевой воде

Таблица

1

Возбуждающий фактор	Болезнь
Мышьяк, ДДТ, галоформы	Злокачественные опухоли печени
Мышьяк, бензопирен, ЦАУ	Злокачественные опухоли легких
Мышьяк, бериллий, бор, хлороформ, динитрофенолы. Ртуть, пестициды Цинк	Заболевания пищеварительного тракта: а) повреждения; б) боли в желудке в) функциональные расстройства
Мышьяк, фтор, бор, медь, цианид, трихлорэтен	Анемия
Хлорированные фенолы, бензол	Лейкемия
Фтор	Бронхиальная астма
Бор, цинк, тетрахлорэтен, фтор, медь, свинец, ртуть	Повреждение сердечной мышцы
Мышьяк, альдрин, бор, бериллий, хлор, фтор, кобальт, никель, ртуть, циклические углеводороды (ЦАУ)	Дерматозы и экземы
Хлор, магний, бензол, хлороформ, тетрахлорид углерода, тяжелые металлы	Цирроз печени
Бор, ртуть	Облысение

ГЛАВА 2. Органолептические показатели воды

2.1. Содержание взвешенных частиц

Данный показатель качества воды определяется фильтрованием определенного объема воды и последующим высушиванием осадка на фильтре. Для анализа возьмем 350 мл воды. Фильтр перед работой взвесим. Отфильтруем воду. После фильтрования осадок с фильтром высушим до постоянной массы и взвесим

Содержание взвешенных частиц в испытуемой воде определяется по формуле

$$(m_1 - m_2)1000/V, \text{ мг/л}$$

Где m_1 – масса бумажного фильтра с осадком взвешенных частиц, мг; m_2 – масса бумажного фильтра до опыта, мг; V – объем воды для анализа, л (мл).

Мутность водопроводной воды должна быть не более 1 мг/л, а при разливах в весеннее время – не более 2 мг/л (Приложение 5).

2.2. Определение цвета (окраски)

При загрязнении водоема вода может иметь окраску, не свойственную цветности природных вод. Для источников хозяйственно-питьевого водоснабжения окраска не должна обнаруживаться в столбике высотой 20см, для водоемов культурно-бытового назначения – 10см.

Для определения цветности воды был взят стеклянный сосуд и лист белой бумаги. В сосуд набрали воду и на белом фоне бумаги определили цвет воды.

Для питья пригодна вода, если окраска ее не обнаруживается при высоте водяного столба не более 20 см, а для технических целей -10 см (Приложение 2).

2.3. Определение прозрачности воды

Прозрачность воды зависит от нескольких факторов: количество взвешенных частиц глины, песка микроорганизмов, содержание химических соединений. Прозрачность воды определяется обычно по высоте столба воды, через которую можно прочесть текст, напечатанный стандартным шрифтом. Высота столба воды, измеряемая в сантиметрах, указывает на степень ее прозрачности.

Для определения прозрачности воды был использован прозрачный мерный цилиндр с плоским дном, в который налили воду. Подложили под цилиндр (30см) на расстоянии 4см от дна шрифт, высота букв которого 2мм, а толщина линии букв 0,5мм и сливали воду до тех пор, пока сверху через слой воды не стал виден этот шрифт. Измерив высоту столба оставшейся воды линейкой, выразили степени прозрачности в см. Чем больше высота столба, тем выше степень прозрачности. Определение производят в хорошо освещенном помещении, на расстоянии 1 м. от окна. Прозрачность выражают в сантиметрах высоты столба с точностью до 0.5 см.

Питьевая вода должна иметь прозрачность не ниже 30 см. При прозрачности 20-30 см высоты водного столба вода признается слабо мутной, 10-20 см - мутной, менее 10 см - очень мутной (Приложение 1,3).

2.4. Определение запаха воды

Запах воды обусловлен наличием в ней пахнущих веществ, которые попадают в неё естественным путем и со сточными водами. Определение запаха основано на органическом исследовании характера и интенсивности запаха воды при 20°С. Запах качественно характеризуется так: болотистый, затхлый, гнилостный, хлорный. Интенсивность запаха: никакого, очень слабый, слабый, заметный, отчетливый, очень сильный. Для питьевой воды допускается запах не более 2 баллов при температуре 20⁰ С. Полученные результаты исследования органолептических показателей воды были занесены в таблицу (Приложение 1, 4).

ГЛАВА 3. Химический анализ качества воды

3. 1. Водородный показатель (рН)

Величина рН – водородный показатель. Он связан с концентрацией ионов водорода (H^+) в растворе: чем больше концентрация ионов водорода, тем ниже рН, то есть сильнее выражены кислые свойства. В чистой воде значение рН равно 7. Нейтральной считают среду с диапазоном рН от 6 до 8. Согласно ГОСТу, нормальная питьевая вода имеет значение рН от **6,5 до 8,5**.

Питьевая вода должна иметь нейтральную реакцию (рН – около 7). Значение рН воды водоемов хозяйственного, культурно-бытового назначения регламентируется в пределах 6,5-8,5 рН. Нормы СанПиН 2.1.4107401 для питьевой воды 6-9.

Порядок выполнения. Для определения рН использовали: цифровую лабораторию с датчиком рН, химические стаканы, лабораторный штатив, образцы воды, лабораторную промывалку.

Ход работы. Подключить датчик рН к компьютеру, запустить программу Releon Lite. Снять защитный колпачок с датчика, ополоснуть его нижней частью дистиллированной водой. В химический стакан налить образец воды и погрузить датчик в воду не менее чем на 3см. Нажать кнопку «Пуск». Подождать установления показаний в течении нескольких секунд и нажать кнопку «Пауза». Занести показания в таблицу. Вынуть датчик из стакана, ополоснуть дистиллированной водой, осушить фильтровальной бумагой. Повторить измерения рН с другими образцами воды (Приложение 8).

3. 2. Определение общей жесткости воды

Различают общую, временную и постоянную жесткость воды. Общая жесткость обусловлена присутствием растворимых соединений кальция и магния в воде. Временная жесткость иначе называется устранимой, или карбонатной. Она обусловлена наличием гидрокарбонатов кальция и магния. Постоянная жесткость (некарбонатная) вызвана присутствием других растворимых солей кальция и магния. Электропроводность водопроводной воды около 200 мкСм (микросименс), но может отличаться в зависимости от источника.

Жёсткостью называют совокупность свойств, обусловленных содержанием в ней ионов (заряженных частиц), преимущественно кальция и магния. Точно определить общую жёсткость воды методом измерения электропроводности нельзя, так как электропроводность обуславливается не только солями кальция и магния, но и солями натрия и калия. Жёсткость воды обусловлена частичным растворением пород, через которые она протекает.

Порядок выполнения. Для определения жёсткости воды использовали: цифровую лабораторию Releon с датчиком электропроводности,

лабораторный штатив с зажимом, три химических стакана, лабораторную промывалку, фильтровальную бумагу, образцы воды.

Ход работы. Закрепить датчик в лапки штатива, ополоснуть нижнюю часть датчика дистиллированной водой. Запустить программу измерения Releon Lite. В химический стакан налить 50 мл образца воды, опустить датчик электропроводности, слегка поболтать им и нажать кнопку «Пуск». Следует избегать касаний чувствительным элементом стенок и дна стакана. Дождаться, пока показания прибора стабилизируются, и нажать кнопку «Пауза». Занести результаты в таблицу. Вынуть из стакана датчик, промыть дистиллированной водой и осушить фильтровальной бумагой. Повторить измерения других образцов воды (Приложение 7).

3.3. Обнаружение общего железа

Предельно допустимая концентрация (ПДК) общего железа в воде водоемов и питьевой воде составляет 0,3 мг/л, лимитирующий показатель вредности.

Поместим в пробирку 10мл исследуемой воды, прибавим одну каплю концентрированной азотной кислоты, несколько капель раствора перекиси водорода и примерно 0,5 мл раствора роданида калия (KSCN). При содержании железа 0.1мг/л появляется розовое окрашивание, а при более высоком – красное (Приложение 6).

ГЛАВА 4. Результаты исследований

Для исследования качества воды использованы три образца воды по 1 л:

- вода из водопровода школы;
- вода из домашнего водопровода, артезианской скважины ул. Школьная в с.Ая;
- вода из родника (подножье г. Веселая)

Для определения качества воды мы использовали несколько методик., используя работу Дружинина С.В. «Исследование воды и водоемов в условиях школы» и практикум из учебника «Экология», учебник для 7-9 классов общеобразовательных школ. Химический анализ воды с использованием цифровых датчиков проводили согласно сборнику «Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по химии Releon Lite», 2021.

Органолептические показатели воды

Таблица 2

№ п/п	Показатель	Водопроводная вода, школа	Водопроводная вода, ул. Школьная	Родник
1	Содержание взвешенных частиц	0,03 мг/л	0,06 мг/л	0,03 мг/л
2	Цветность (окраска)	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
3	Прозрачность	Прозрачная	Прозрачная	Прозрачная
4	Запах	0 балл	0 балл	0 балл

Вывод: по содержанию взвешенных частиц образцы воды соответствуют санитарной норме, но вода с ул. Школьная содержит в 2 раза больше взвешенных частиц, но не является превышением ПДК; цветность(окраска), степень прозрачности и запах воды полностью соответствуют санитарным нормам пригодной для питья воды [7,8].

Химический анализ качества воды проводили с использованием датчиков цифровой лаборатории Releon Lite и лабораторного оборудования по химии образовательного центра «Точка роста» (датчик рН, электропроводимости).

Химические показатели воды

Таблица 3

№ п/п	Показатель	Водопроводная вода, школа	Водопроводная вода, ул. Школьная	Родник
1	Водородный показатель (рН)	7,41	7,82	7,68
2	Общая жесткость воды	582 мкСм	554 мкСм	430 мкСм
3	Обнаружение общего железа	Отсутствует	0,1 мг/л	Отсутствует

Вывод: водородный показатель воды соответствует ГОСТу; общая жесткость воды превышает норму карбонатной жесткости (200мкСм), но это не является превышением санитарной нормы, так как электропроводность обуславливается не только солями кальция и магния, в воде присутствует другие соли, которые не определяются данным методом. Жёсткость воды может отличаться в зависимости от источника. Образцы воды пригодны для питья по жёсткости, но требуются способы снижения жёсткости (кипячение, применение соды, фильтров). В водопроводной воде школы и родника железо не обнаружено, а в воде с ул. Школьная концентрация составила 0,1 мг/л, что меньше ПДК (0,3 мг/л) [7].

ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Изучил показатели ГОСТа, характеризующие качество питьевой воды, выяснил, что питьевая вода должна иметь хорошие органолептические свойства, т.е. быть прозрачной, бесцветной, без привкуса и запаха, иметь допустимые показатели химического состава.
2. Экспериментально проверил органолептические и химические свойства питьевой воды, пришел к выводу, что исследуемые образцы воды соответствуют санитарным требованиям и могут быть рекомендованы к употреблению.

При исследовании воды мы использовали возможности школьной лаборатории. В дальнейшем планируем изучение качества воды из природных источников мест с большой рекреационной нагрузкой таких как: р. Катунь, р. Ая, оз. Ая, родники окрестностей нашего села. Для этого нам необходимо дополнительное оборудование, чтобы провести многосторонние исследования показателей качества воды. Участвуем в краевом конкурсе грантов губернатора. Работа будет проводиться совместно со школами Алтайского района.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зверев А.Т., Е.Г.Зверева. Экология: учебник для 7-9 классов общеобразовательных школ.-М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС21 век»: ЗАО «Дом педагогики», 2002.-336с.
2. Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по химии Releon Lite. — URL: https://16126597-f7f7-416d-81d575125ff11492.filesusr.com/ugd/55ee35_2fd3283baabc4413a0a6786c0681f0c2.pdf (дата обращения 12.02.2023).
3. Дружинин С.В. Исследование воды и водоемов в условиях школы. — URL: http://pechnikovodr.ucoz.ru/index/issledovanie_vody_i_vodoemov_v_uslovi_jakh_shkoly/0-63 (дата обращения 12.03.2023).
4. Вода и экология планеты. — URL: <https://vodamama.com/chistaya-voda.html> (дата обращения 28.02.2023)
5. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Организация мониторинга обеспечения населения качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения. Методические рекомендации.
6. <https://legalacts.ru/doc/mr-2140176-20-214-pitevaja-voda-i-vodosnabzhenie-naselennykh-mest/> (дата обращения 12.03.2023).
7. ГОСТ РФ. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200003120> (дата обращения 12.03.2023).
8. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения». — URL: http://садик.школа20липецк.рф/sites/default/files/documents_docs/sanpin_2.3.2.4.3590-20.pdf (дата обращения 07.04.2023).

Приложение 1 Определение характера и интенсивности запаха

Таблица 4

Интенсивность запаха	Характер проявления запаха	Оценка интенсивности запаха
Нет	Запах не ощущается	0
Очень слабая	Запах сразу не ощущается, но обнаруживается при тщательном исследовании (при нагревании воды)	1
Слабая	Запах замечается, если обратить на это внимание	2
Заметная	Запах легко замечается и вызывает неодобрительный отзыв о воде	3
Отчетливая	Запах обращает на себя внимание и заставляет воздержаться от питья	4
Очень сильная	Запах настолько сильный, что делает воду непригодной к употреблению	5

В питьевой воде при температуре 20⁰ с допустимо наличие запах - не более 2баллов.

Определение прозрачности питьевой воды

Шкала оценки:

- прозрачная вода;
- слабо опалесцирующая;
- слабо мутная;
- мутная;
- очень мутная

Для питья пригодна только прозрачная вода [5].

Сарасинская средняя общеобразовательная школа
— филиал Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
Алтайская средняя общеобразовательная школа № 5
Алтайского района Алтайского края

Геоботаническое описание горы Аргут

Выполнила:
Васильева Анастасия,
ученица 10 класса

Руководитель:
Бердюгина Виктория Николаевна,
учитель географии и биологии
высшей категории

Сараса - 2023

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Теоретическая часть исследования.....	3
1. Особенности геоботанического описания.....	3
Глава 2. Материалы и методы исследования.....	4
Глава 3. Практическая часть исследования.....	5
1.1. Описание места исследования.....	5
1.2. Полевые работы.....	5
Выводы.....	8
Список источников.....	9
Приложение	10

Введение

Первые представления о растительном покрове как особом природном образовании относятся к началу 19 века. Хотя представления о растительных сообществах, произрастающих на отдельных участках Земли, были известны очень давно. Об этом свидетельствуют народные названия групп растений, произрастающих совместно: луг, степь, лес, болото. Эти народные названия отражают сущность растительных группировок.

Для выявления флоры достаточно регистрировать все встреченные виды с указанием их местообитаний. Однако лучшим вариантом выявления флоры являются геоботанические описания. Именно геоботанические описания незаменимы при оценке разнообразия между местообитаниями в пределах ландшафта и дальнейшем сравнении растительности разных ландшафтов, выявлении зональных различий в растительном покрове, что в свою очередь повышает объективность геоботанического районирования.

Мы решили провести геоботаническое исследование в окрестностях нашего села. Местом нашего исследования стала гора Аргут, находящаяся в логе Арбанак, который является особо охраняемой природной территорией памятником природы регионального значения. Гора является одним из достопримечательных объектов территории.

Целью нашего исследования стало:

- изучение многообразия растительного покрова склонов горы для составления геоботанического описания горы Аргут.

Поставили задачи:

1. Совершить полевой выход на гору Аргут для проведения полевых исследований растительного мира (фитоценоза) местности.
2. Обработать материал, собранный в ходе полевых работ.
3. Составить описание фитоценозов горы Аргут.

Актуальность исследования состоит в том, что проведение геоботанического описания горы Аргут расширит наши знания о данном природном объекте, пополнит сведения о памятнике природы «Лог Арбанак».

Объект исследования: гора Аргут.

Предмет исследования: геоботаническое описание горы Аргут.

Глава 1. Теоретическая часть исследования

1.1. Особенности геоботанического описания

Геоботаника (от греческого *ge* – земля и *botanicos* – относящийся к растениям) – наука, которая изучает распространение и распределение растений на земном шаре в зависимости от географических факторов (климата, почв, рельефа). Цель геоботаники – познание причин и закономерностей формирования взаимоотношений растительных сообществ с условиями местообитания. Термин «Геоботаника» предложил немецкий географ растений А. Гризебах в 1866 году для обозначения географии растений. Полного единства в понимании геоботаники до сих пор нет.

Геоботаническое описание – это полный список видов растительного сообщества с указанием их количественного участия. Каждое описание обязательно получает топографическую привязку к местности, чтобы при желании можно было найти то место, где оно выполнялось, и характеристику экологических условий. Геоботаническое описание – один из методов маршрутного или стационарного изучения растительности. Для унификации и возможности сравнения рекомендуется производить описание геоботаническое с использованием определенных бланков и таблиц. В процессе описания изучаются: флористический состав, общая численность, масса растений и количественные соотношения между видами и группами видов, состояние особей каждого вида («жизненность»), пространственное – вертикальное и горизонтальное – распределение растений и структурные части фитоценоза. Для оценки всех этих признаков пользуются количественными показателями. Это облегчает сравнение фитоценозов между собой. Обычно описывают не весь фитоценоз в целом, а лишь часть его – ограниченную «пробную площадь». Размер пробной площади, на которой выполняется описание, может быть 5x5 м или 10x10 м. Она имеет форму квадрата или прямоугольника и закладывается в пределах фитоценоза таким образом, чтобы охватить наиболее типичный его участок, избегая при этом «искажений» в растительном покрове. Типовое геоботаническое описание состоит из двух частей: «шапка» описания – общие сведения о пробной площади и список встреченных на площади видов с указанием обилия каждого вида по выбранной шкале в каждом из ярусов.

Глава 2. Материалы и методы исследований

В своём исследовании использовали следующие методы: [2].

Наблюдение: исследование растений на площадках.

Фотографирование: фиксирование наблюдаемых объектов.

Описание: описание растений фиксируемых на площадках.

Описание древесного яруса

При описании лесного сообщества отдельно учитывается проективное покрытие древесного яруса и яруса трав. В описании может отмечаться возобновление деревьев – высота и примерное количество на пробной площади.

Описание растительного яруса

Для выявления флоры достаточно регистрировать все встреченные виды с указанием их местообитаний, однако лучшим вариантом выявления флоры и особенно характеристики парциальных флор являются геоботанические описания.

Измерение: определение числового значения величины исследуемого объекта.

Сравнительно-морфологический: изучение строения современных организмов с целью выявления общих и различных черт их организации и составления закономерностей; позволяет на основе сравнения сходств и различий в организмах судить о степени их родства.

Глава 3. Практическая часть исследований

1.1. Описание места исследования

Окрестности села Сараса располагаются в предгорье Алтайских гор, на отрогах Семинского хребта, в долине реки Сараса. С обеих сторон к селу прилегает около десяти логов. Среди них самый крупный и разнообразный в природном плане - Лог Арбанак. Протянулся в длину на 6 км. Южные склоны лога круче, чем северные, для них характерны многочисленные скальные выступы. Средняя относительная высота вершин лога 250 метров. Абсолютные высоты достигают 800 метров. В плане высоты, выраженности склонов, разнообразии ландшафтов склонов выделяется гора Аргут.

1.2. Полевые исследования

За основу взяли маршрутное исследование. Составили маршрут-траверс по склонам горы с учётом сторон горизонта, определили точки наблюдения. В результате обошли гору кругом. Абсолютная высота точек составляла 600-700 метров.

Рис. 1 Гора Аргут. Схема маршрута



Полевой выход по маршруту начали с восточного склона, с участка № 1. Разбили площадку размером 10×10 метров. Составили описание склона, провели определение видового и родового состава растений. Склон открытый, уклон составляет 40°, преобладают травы. Характерно обилие яснотковых (*Labiatae*), лилейных (*Liliaceae*), спаржевых (*Asparagaceae*), злаковых (*Gramíneae*). Наблюдаются кустарники, с преобладанием караганы кустарниковой или акации жёлтой (*Caragana frutex*). Средняя высота травяного покрова 55 см. Встречаются деревья, в основном сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), реже берёза (*Betula*). Растительность восточного склона характеризуется как горная лугово-степная. Все данные заносили в специальный геоботанический бланк (Приложение) [2, 3].

Далее перешли на южный склон, на участок № 2 (рис. 2). Склон имеет многочисленные крупные скальные выходы, уклон составляет 50-60°. Травы представлены семействами – лилейные, бобовые (*Fabaceae* или *Leguminosae*), астровые (*Asteraceae*), розовые (*Rosaceae*), толстянковые (*Crassulaceae*), камнеломковые (*Saxifragaceae*). Средняя высота травяного покрова ниже, составляет 40 см. Хорошо выражены кустарники – барбарис (*Berberis*), шиповник (*Rosa*), карагана кустарниковая, жимолость татарская (*Lonicera tatarica*). В нижней части склона заросли черёмухи (*Prunus padus*). На скальных участках произрастает сосна обыкновенная. Для южного склона характерна горная лугово-степная растительность, но с преобладанием степной [2, 3].

Двигаясь по южному склону наблюдали реликтовое растение эфедру или хвойник двухколосковый (*Ephedra distachya*). Относится к отделу Гнетовидные, своеобразной группе семенных растений, которая по происхождению близка к хвойным. Растение имеет ягодообразные двусемянные плоды продолговатой или шаровидной формы. Достигает в высоту 14–100 см, эффективно растёт на глиняных, меловых и песчаных почвах. Хвойник используется в виде травяного отвара для профилактики и лечения от кашля, ревматизма, пневмонии. Название хвойник возникло из-за внешнего сходства сегментов ветвей растения с хвоей сосны и своеобразного аромата, напоминающего запах хвойных.

Западный склон узкий и плавно переходит в северный, для которого характерна лесная растительность. Здесь заложили площадку размером 20×20 метров (рис. 3). В предлесной части преобладает можжевельник казацкий (*Juniperus sabina*) с низкорослыми горными травами на скальных участках. Лес представлен берёзой, по краям произрастает сосна обыкновенная. Высота древостоя составляет 20-25 метров. Средний диаметр ствола 30 см. Подрост практически отсутствует. Сомкнутость крон составляет 60%. Кустарниковая растительность выражена в нижней части склона. Травяной покров представлен семействами лилейные, бобовые, колокольчиковые (*Campanulaceae*), розовые [2, 3].

Разнообразие фитоценозов склонов горы Аргут по количеству семейств отразили в диаграмме.

Диаграмма 1



По диаграмме хорошо видно, что по количеству семейств выделяется 2 точка – южный склон. Растения относятся к 20 семействам. Для 1 и 3 точек 12 и 11 семейств соответственно. Это связано с лучшей освещённостью южного склона, разнообразием экспозиций склона – скальные выступы, понижения, поднятия.

В ходе работы было установлено, что благодаря разным экспозициям склонов, видовой состав растительности горы Аргут очень разнообразен. Наблюдаемые растения относятся к 23 семействам. Наиболее разнообразны островые, бобовые, розовые. Определили более 40 видов растений.

Отдельно выделили редкие виды растений, занесённые в Красную книгу Алтайского края, произрастающие на склонах горы Аргут: рододендрон Ледебура (*Rhododendron ledebourii*), ревень алтайский (*Rheum altaicum*), тюльпан одноцветковый (*Tulipa uniflora* Bess), лилейник (*Heimerocallis*), дендрантема выемчатолистная (*Dendranthema sinuatum*), дендрантема Завадского (*Dendranthema zawadskii*), пион степной (*Paeonia hybrida*), кандык сибирский (*Erythronium sibiricum*), ирис тигровый (*Iris tigris*), стеллеропсис алтайский (*Stelleropsis altaica*) [1].

Все участки не испытывают антропогенного воздействия. Это связано с удалённостью и труднодоступностью местности.

Выводы

В результате проведённых исследований мы составили описание склонов горы Аргут и их фитоценозов. В ходе работы было установлено, что видовой состав растений представлен более 40 видами, которые относятся к 23 семействам. По количеству семейств (20) выделяется 2 точка – южный склон. Это связано с лучшей освещённостью южного склона, разнообразием ландшафта склона – скальные выступы, понижения, поднятия.

Из них 2 вида деревьев, 7 кустарники, остальные приходятся на травы.

Геоботаническое описание горы Аргут будет продолжено в следующем весенне-летнем сезоне.

Наши исследования направлены на пополнение материала, на развитие знаний об особо охраняемой природной территории памятнике природы «Лог Арбанак».

Список источников:

1. Полевой определитель редких растений и животных Алтайского края. Составители: Никулкин В.Н., Косачёв П.А. и др. – Б.: Типография управления делами Администрации АК, 2018. – 404 с.
2. Терёхина Т.А., Елесова Н.В., Косачёв П.А., Методические рекомендации к проведению учебной практики по ботанике для студентов-биологов 2 курса: учебно-методическое пособие. – Б.: Издательство Алтайского университета, 2016 – 28 с.
3. Шанцер И.А., Растения средней полосы Европейской России. Полевой атлас. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2020. – 461 с.
4. <https://studfile.net/preview/9558585/> (StudFiles. Методика геоботанического описания леса.)
5. <https://helpiks.org/1-102221.html> (Helpiks. Выполнение Геоботанических описаний.)
6. <https://ru.m.wikipedia.org/?cu> (Википедия. Термины)
7. https://studopedia.ru/2_21607_geobotanika-kak-nauka.html (Студопедия. Все о геоботанике.)

Приложение

Б Л А Н К

описания лесной растительности № _____

Дата: “ _____ ” _____ 201__ г.

1. Название ассоциации.
2. Географическое положение.
3. Общий характер рельефа.
4. Микрорельеф.
5. Почвы.
6. Увлажнение.
7. Хозяйственное использование.
8. Прочие особенности.

Характеристика древесного яруса – Д

9. Размер пробной площади.
10. Степень сомкнутости крон.
11. Формула состава древостоя.
12. Ярусность древостоя:

Д₁ (высота, сомкнутость крон, основные составители)

Д₂ (высота, сомкнутость крон, основные составители)

Д₃ (высота, сомкнутость крон, основные составители)

13. Характеристика пород древесного яруса:

№ п.п	Название породы	Ярус	Кол-во	Высота, м	Диаметр, см

14. Учет возобновления в данном типе леса (характеристика подроста):

№ пп	Название породы	Кол-во экземпляров	Высота средняя, см	Всходы

Характеристика кустарников яруса – К

15. Размеры пробной площади.
16. Сомкнутость полога.
17. Характеристика пород, составляющих кустарниковый ярус:

№ пп	Название кустарника	Фенофаза	Высота, м	Численность

Характеристика травяного яруса – Т

18. Размер пробной площади.
19. Общее проективное покрытие.
20. Аспект.

21. Ярусность:

T₁. (высота, проективное покрытие, основные представители) .

T₂. (высота, проективное покрытие, основные представители)

T₃. (высота, проективное покрытие, основные представители) .

22. Видовой состав растений травянистого яруса:

№ пп	Название растений	Ярус	Высота, см	Фенофаза	Проект. покр	Обилие

Характеристика мохового покрова – М

23. Мощность.

24. Общее покрытие.

25. Характеристика видового состава мхов:

№ пп	Название мхов	Размещение	Покрытие	Примечание

26. Характеристика мертвого покрова (сложение, мощность, степень покрытия поверхности).

27. Общие замечания о фитоценозе в целом

Б Л А Н К

описания травянистой растительности (луговой, степной)

№ _____

Дата: “ _____ ” _____ 201__ г.

1. Название ассоциации.

2. Географическое положение.

3. Общий характер рельефа.

4. Микрорельеф.

5. Почвы.

6. Увлажнение.

7. Хозяйственное использование.

8. Прочие особенности (окружение, наличие мертвого покрова, воздействие на участок муравьев, землероек и других животных и т.д.).

Характеристика травостоя – Т

9. Размер пробной площади.

10. Общее проективное покрытие.

11. Высота травостоя (средняя и максимальная).

12. Аспект.

13. Ярусность травяного покрова:

T₁. (высота, проективное покрытие, основные представители).

T₂. (высота, проективное покрытие, основные представители)

T₃. . .(высота, проективное покрытие, основные представители)

14. Квалифицированный список растений:

№ пп	Назв. раст	Ярус	Фенофаза	Высота, ср	Проект. Покр	Обилие	Примечания

15. Моховой и лишайниковый покров (виды, обилие, мощность)

16. Хозяйственная ценность травостоя: злаки.

осоки.

бобовые.

разнотравье.

17. Задернованность, характер дернины.

18. Общие замечания о фитоценозе в целом.

Нижекаменная СОШ – филиал МБОУ Алтайская СОШ №1
Алтайского района

«И ЭТО ВСЁ О НЁМ»

(о моём дяде –герое Макееве Алексее Николаевиче)

Направление – «Земляки»

Автор работы: Тупикина Екатерина
Ивановна, ученица 8 класса

Руководитель: Тарабрина Людмила
Александровна, учитель русского
языка и литературы,
заведующая Нижекаменским
историко-краеведческим музеем
«Мир времени»

с. Нижекаменка 2023 г.

I. Введение

Цель работы:

Познакомить с жизнью и воинской службой Макеева Алексея Николаевича, моего родного дяди, человека, который выбрал для себя трудный путь защитника Родины.

Задачи работы:

- знакомство с биографией солдата;
- изучение военных событий, в которых участвовал Макеев Алексей Николаевич;
- сбор и отбор фотографического материала для работы;
- воспитание уважения к военным, избравшим профессию – защищать свою Родину.

Методы исследования

- интервьюирование героя
- беседа с родственниками солдата;
- беседа с учителями и одноклассниками, хорошо знающими Макеева Алексея Николаевича.

Историография вопроса

До некоторого времени материала об участниках локальных войн современности не было. В 2022 году Алтайским районом была выпущена книга «Родина сказала: «Надо!» о воинах-интернационалистах трижды Алтайской земли.

Актуальность темы

На сегодняшний день тема очень актуальная, так как Родина остро нуждается в защитниках-патриотах.

Гипотеза

Макеев Алексей Николаевич, мой дядя, наш односельчанин, выпускник нашей Нижнекаменской школы **является настоящим героем нашего времени**

Здравствуйте! Я Тупикина Екатерина, ученица 8 класса Нижнекаменской средней школы. Занимаюсь в школьном краеведческом объединении «Юный краевед» второй год. Я экскурсовод. Мне это очень нравится. Когда был районный конкурс школьных музеев в 2022 году, я провела экскурсию «И это всё о нём» - о своём дяде Макееве Алексее Николаевиче, участнике специальной военной операции на Украине. А ещё в 2022 году был проведён Всероссийский конкурс эссе на тему «Встреча с

Героем», организованный Российской Ассоциацией Героев в рамках гранта Президента ко Дню Героев Отечества и 80-летия контрнаступления Советских войск под Москвой, то в этом конкурсе я стала победителем.

Я всегда думала, что вот были времена, когда люди могли совершать героические подвиги во имя освобождения своей Родины, а сейчас совсем другие времена. И о войне мы можем только читать в книгах или смотреть фильмы. Но я очень сильно ошибалась. Верно сказал Максим Горький: «В жизни, знаешь ли ты, всегда есть место подвигу, нужно только суметь его сделать». Наше поколение узнало о войне по специальной военной операции на Украине. И опять, как во время Великой Отечественной войны, перед нами предстали настоящие Герои, которые с большим успехом выполняют тяжёлый труд солдата на войне. И наше счастье, что мы опять узнали об ужасах войны из телепередач. На нашей территории войны нет. А вот наши солдаты в полной мере эту войну «выносят на своих плечах».

Приоритетным направлением нашей школы в воспитании обучающихся является нравственно-патриотическое направление. Это работа всего коллектива школы во главе с заместителем директора по воспитательной работе Тупикиной Верой Николаевной.

У нас в школе есть стенд «Есть такая профессия – Родину защищать». Это наши выпускники, выбравшие профессию военного. Одни из них ещё не закончили своё обучение. А другие уже служат от Москвы, Мурманска до острова Кунашир... В этом частица большого труда нашего замечательного учителя ОБЖ, руководителя военно-патриотического клуба «Тигрёнок» Тайкина Владимира Ахметхановича, прививающего ребятам интерес к профессии военного.

Сейчас наши ребята-односельчанеи выпускники нашей школы участвуют в специальной военной операции на Украине в следующем составе:

1. Макеев Алексей Николаевич
2. Легостаев Александр Григорьевич
3. Пономарёв Роман Константинович
4. Ширнин Артём Владимирович
5. Пучинин Владимир Владимирович
6. Карпов Дмитрий Андреевич
7. Харламов Даниил Владимирович
8. Вьюгов Алексей Дмитриевич
9. Дорофеев Артемий Анатольевич
10. Фирцев Михаил Андреевич

Именно сегодня я хотела бы рассказать о моём родном дяде Алёше, Алексее Николаевиче Макееве.

II Основная часть

1. Детство и отрочество Героя

Макеев Алексей Николаевич, мамин родной брат, родился 16 ноября 1982 года, а моя мама 11 ноября, 1981 года. Сегодня я отвечу на вопрос, как из простых деревенских подростков вырастают такие самодостаточные Герои с внутренним железным стержнем. Но начну с самого начала.

Мой дядя, как и моя мама, воспитывался в полной многодетной семье: четыре дочери: Ольга, Наталья, Елена и моя мама Вера, и дядя Алёша – последний сын. Они с мамой были маленькими очень похожи, все их считали близнецами, разница в возрасте удивительная – ровно один год и пять дней. Да и они сами духовно до сих пор чувствуют друг друга на расстоянии. Жили вместе день и ночь, были «не разлей вода». До сей поры близки и очень похожи. До школы он был полностью окружен женским вниманием. Только можно представить четыре няньки! Что они должны были в нем заложить?

Мамины родители воспитывали своих детей трудолюбивыми, серьёзными и порядочными. А моя бабушка Макеева Анна Ильинична, 1951 года рождения, и мой дедушка Макеев Николай Васильевич, 1953 года рождения, вместе работали в животноводстве, бабушка имела медаль «Мать – героиня» второй степени, она была ветераном труда. Очень уважаемые в нашем селе люди.

2. Классный руководитель о Герое

О своём воспитаннике рассказывает классный руководитель Рыжкова Валентина Александровна, учитель математики Нижнекаменской СОШ: «Алексей закончил 11 классов и вместе с другом Юрой Шацких поступил в Бийский строительный техникум». Но закончить его не удалось по причине неуспеваемости. А в классе он был совершенно обычным парнем, ничем не выделялся от других. С удовольствием посещал все спортивные секции школы. Успехов в учении было немного, кроме, конечно, физкультуры.

Профессионально занимался волейболом, имел грамоту «Лучший нападающий края»

Учился в основном по всем предметам школьной программы удовлетворительно. Вспоминается 9 класс. Все его сёстры (их всего четыре) были очень музыкальными и прекрасно пели. Они участвовали в различных конкурсах и добивались высоких результатов. А Алексей до поры ко всему этому был равнодушен. А вот в 10 классе как-то вдруг стал посещать в сельском Доме культуры занятия по классу гитары. И юноша резко изменился, стал другим, как-то преобразился, в общем, серьёзно увлёкся. Он рисовал на чистом листе бумаги струны и на переменах и даже на уроках стал под партой играть на воображаемых струнах. А вскоре запел. Мы говорили, что время пришло, созрел».

3. Родная сестра о Герое

Рассказывает сестра Тупикина Вера Николаевна, учитель математики и музыки Нижнекаменской СОШ: «Брат был очень трудолюбивым. А дома на нём был уход за всеми животными. А их было много. Это привычная практика всех сельских ребят. Но особенно мы любили лошадей, нашего любимого Мухорку. А бричка была излюбленным местом для нашей игры. Из неё мы могли не вылезать весь день. И все соседские ребята были с нами. Отец работал скотником. Конь всегда был у нас. В детстве у нас никаких других развлечений не было, кроме коня, брички, горы, реки и Дома культуры, куда мы ходили в кино и посещали хореографический кружок.

Мы с Алёшей особенно были привязаны к бабушке Агафье (мамина мать), которая жила от нас через огород. У неё мы дневали и ночевали, с ней мы ходили на гору. Наши горы очень ягодные, клубника наша славится далеко за пределами района. Её сушили и варили варенье. К праздникам были пироги. Бабушка их пекла. Мы их очень любили.

Росли мы в 90-е годы, это очень трудное время для нашей страны

Никаких излишеств ни в чём у нас не было. Нас было много, родители работали, зарплату не получали, живых денег не было. Продукты брали в совхозном магазине под запись. Было тяжело. Но так жила вся страна. С детства знали свои обязанности, они были у каждого. Друг другу всегда помогали. Но обязанности были нескончаемые. Один огород что стоил. Алексей и сейчас, участвуя во всех горячих точках, может приготовить еду на углях, испечь блины, оладьи. Он ко всей такой работе подготовлен с детства. Может очень вкусно приготовить еду. Своих подчинённых тоже учит всему, что знает сам. Возможно, это трудное время внесло свою лепту в наше формирование человеческих качеств.

И особенно хочется вспомнить один трогательный эпизод из жизни брата.

«Когда у нас внезапно умерла мама, все мы переживали, но особенно страдал Алексей. Всю свою горечь утраты самого родного человека, всю свою боль он излил на бумаге. Так у него родилась горькая песня о кончине матери. Через некоторое время в Москве проходил конкурс солдатской песни. А у Алексея песня была уже готова. Когда он запел, зал встал. Впечатление произвёл непередаваемое. Зрители плакали, и сам певец плакал. Такое не передашь словами, это нужно увидеть».

4. Герой о себе и своей службе

«Всё началось с 2002 года, когда я ушёл в армию. И вот через год приехал в отпуск, а у нас умерла бабушка Агаша. А я был очень привязан к ней, мы с Верой почти жили у неё. Так прошёл мой отпуск.

Проводили меня опять в армию... А вот когда вернулся совсем..., умерла мать. Это был настоящий удар для всех. Прожив месяц, я сказал

сёстрам: «Всё! Еду к месту службы назад, и ничего мне не говорите, решено!» А служил я в Иркутске. Так подписал контракт и остался служить. Затем учебка... Пять месяцев учился на радиста (спецрадиосвязь).

Затем командировки... Опять учебка...и опять командировки... И так бесконечно.С 7 декабря 2002 года по март 2003 год был в горячей точке (республика Чечня - Шали) – это пункт временной дислокации (ПВД). А пункт постоянной дислокации (ППД) находился в Улан – Удэ. Отсюда сроком на три и шесть месяцев меня отправляют для осуществления контр-террористических операций на Кавказе.

Заклучив контракт на сверхсрочную службу, я был в военных командировках на Кавказе четырежды. С 1 июня 2005 года направлялся на учёбу в город Арзамас на 6 месяцев (школа прапорщиков).

Был участником боевых действий в Чечне, Сирии, Грузии, на Украине, в Крыму. Служил в 24 бригаде специального назначения главного разведуправления министерства обороны РФ – спецназ ГРУ – военная разведка в городе Улан – Удэ (Бурятия).

Вся моя сознательная жизнь прошла в армии, в боевых операциях, много пришлось увидеть человеческого горя и смертей. Теперь война на Украине. А ведь это наши братья – славяне. Если бы мне об этом сказали несколько лет назад, я бы просто рассмеялся.

Я сельский человек, для меня село-моя малая родина. Сельские ребята лучше готовы и к трудностям, и к лишениям. Огонь разведут и еду приготовят, сами себе ночлег обеспечат, они хорошо ориентируются на местности и ответственнее, и самостоятельнее, и находчивее. С такими ребятами можно быстро найти общий язык, легче объяснить им сложную боевую задачу. С ними легче служить. А городские привыкли к комфорту, с ними сложнее.

А теперь о моём детстве...Родители нас воспитывали трудом. Лишнего времени у них на нас не было, и у нас не было времени на всякую ерунду. Родители всегда были на работе. А мы должны были выполнять бесконечные поручения: животные, огород, сад, длинные очереди в магазинах, готовка еды. И ведь мы всё успевали. Ну а речка летом была пределом мечтаний. Она мне во сне снится. И вспоминая обо всём этом теперь, я понимаю, что всё это помогло нам стать настоящими людьми. Я благодарен родителям и сёстрам за то, что детство моё и юность были счастливыми. И душа моя осталась навсегда в родном моём селе».

И ещё. За все эти годы моей военной биографии со мной случались много разного. Был неоднократно ранен. Чудом оставался живым. И всегда перед каждой сложной военной операцией я мысленно обращался к своим духовным защитникам и вот чудо! Всегда чувствовал эту защиту: меня защищали четыре мои сестры со всех четырёх сторон, а сверху – мать с бабушкой.

5. Боевые товарищи Героя

Бог свёл Алексея Николаевича в боевых буднях солдата с прекрасным боевым товарищем, с которым «хоть в огонь, хоть в воду». Это бурят Жалсан. С ним он сроднился на всю жизнь. Боевая дружба особая. Они жизнью обязаны друг другу. Ближе родных братьев.

Но с тех пор, как погиб Жалсан, дядя не может заводить близких друзей. С гибелью друга до сих пор не может согласиться. Жалсан был совершенно идеальный солдат и идеальный напарник: тренированный, ловкий, хитрый, смекалистый и очень мобильный.

Дядя был на похоронах товарища. Там он узнал о том, что у бурят церемония и традиция похорон другая. У них об умершем не положено плакать. Дяде это показалось очень странным. Он говорит, что самое страшное на войне – это терять своих боевых товарищей. «Эта рана, - как он сказал, - навсегда останется со мной».

6. Мой дядя - Герой

Когда я ходила в детский садик, то нам задали к 9 Мая составить проект о Герое нашей семьи. Я сразу сказала маме: «Мы напишем о дяде Лёше, ладно?» И она ответила: «Да!» Получилось, я считаю, хорошо. Правда! В садике все плакали. Все там хорошо знали мамину семью и нашего дядю Лёшу. Тогда у него было уже 16 наград разной ценности. Мы с мамой чётко следим за службой нашего Героя, гордимся им.

Когда он приезжает к нам в гости, мне очень хочется подробно его расспросить о многом, я говорю: «Расскажи о своей работе». А он коротко отвечает: «Я не работаю, а служу, и по-другому не могу, А если не я, то кто?» Вот и весь ответ. Рассказывать нельзя, запрещено. Мы с большим удовольствием смотрим семейные фотографии. Слушаем его. Рассказываем о себе.

Сейчас семья моего дяди живёт в городе Новосибирске. Сам он на передовой специальной военной операции с первых дней. Женат, воспитывает двух детей: сына Данила и дочь Веронику. Жену зовут Анной. Когда умерла мать дяди Лёши, моя бабушка Аня, дядя Лёша сказал: «Мою жену будет обязательно звать Анной. Так и случилось. Я своего брата Данилу и сестричку Веронику очень люблю.

А служит наш герой также по –прежнему в 24-ой гвардейской бригаде специального назначения. У него уже около 37 наград. Он награждён медалями:

«За боевые отличия»

«За воинскую доблесть 1 степени»

«За воинскую доблесть 2 степени»

«За отличие в военной службе 2»

«За отличие в военной службе 3»

«За освобождение Крыма»

« За военные операции в Сирии»

Участвуя в СВО на Украине, он получил две медали за боевые отличия, медаль «Участник специальной военной операции», медаль Суворова.

И ещё...Он является ветераном боевых действий уже 15 лет. **Значит, он Герой.** О моём дяде можно прочесть в книге Алтайского района «Родина сказала: «Надо!» (о воинах-интернационалистах трижды Алтайской земли) на страницах 153-154.

7. Вывод

Макеев Алексей Николаевич, мой дядя, выпускник нашей Нижнекаменской школы действительно **является настоящим героем нашего времени**

III. Заключение

Поставив себе задачу разобраться, как из обычного деревенского мальчишки получился такой герой, я постараюсь её решить. Хорошо подумав, я поняла, что всё в человеке от семьи, школы, родных мест, друзей, окружения (социума) и времени, в котором ты живёшь. Ну и личные качества берём на учёт. Мой дядя совершенно сложился как человек: добрый сын и брат, любящий муж и отец, родной дядя, верный и ответственный друг, настоящий патриот своей страны России. Всё в нём сошлось. С него всем нам нужно брать пример. Сейчас в нашей стране, да и во всём мире, опять «Настало время нужды в героическом», как сказал Максим Горький. И Макеев Алексей Николаевич своим примером показал, что нужно делать, внёс свою достойную лепту в дело защиты своего Отечества и воспитания молодого поколения, настоящих патриотов, каким является он сам. **Что буду делать дальше?** Нам в музее дано задание оформить экспозицию «Участники специальной военной операции на Украине – наши земляки». И эта моя исследовательская работа поможет нам. Она будет началом. Такие Герои заслужили, чтобы о них узнали учащиеся нашей школы, односельчане, да и все остальные. Об этом должны знать все. Конечно, сейчас на Украине воюют много таких же отважных ребят (и из нашего села тоже), они выполняют свой воинский долг. Хочется всем пожелать здоровья, везения, и успехов. Ведь конечная цель всей этой трагедии – мир славянскому народу и всему миру. И пусть «не заглохнет нива жизни», как сказал великий русский поэт Николай Алексеевич Некрасов.

Вот так. У нас в семье есть свой **Герой**. Нам есть на кого равняться. Возможно, и мой брат Роман, которому сейчас 10 лет, продолжит военную династию. И я хочу не работать в будущем, а служить. **И не порвётся нить поколений.**

IV. Использованная литература

1. Газета «За изобилие» от 21 октября 2022 года, вторая страница, статья «Родина сказала: «Надо!»
2. Книга Алтайского района о воинах-интернационалистах трижды Алтайской земли «Родина сказала: «Надо!»
3. Материалы школьного историко-краеведческого музея «Мир времени» (инвентарный номер 452)

Нижекаменная СОШ филиал МБОУ Алтайской средней
общеобразовательной школы №1

Направление: «Военная история. Великая Отечественная война. Поиск»

Исследовательская работа
«Пока мы помним, подвиг героев будет жить!»

Автор.: Шишкина Надежда
ученица: 9 класса
Нижекаменной СОШ филиала
МБОУ АСОШ№1

Руководитель: Михалёва Татьяна Петровна,
учитель географии и биологии
Нижекаменной СОШ филиала МБОУ
АСОШ№1

Нижекаменка 2023г

Оглавление

Введение	2
1.Памяти подвига односельчан:	
1.1.Они сражались за Родину.....	3
1.2.Труженицы тыла.....	4
1.3.Из истории села.....	5
2.Память о ветеранах ВОВ должна жить вечно!.....	6
Заключение.....	6
Литература.....	7
Приложение 1.....	8
Приложение 2.....	9

Введение.

«Любят Родину не за то, что она велика,
а за то, что она своя».....,
римский философ Сенека.

Село Нижнекаменка- моя Малая Родина. Здесь я родились, здесь живу. Я хочу знать историю своего села и поделиться ею с другими.

Актуальность темы в том, что все меньше становится ветеранов войны, которые могли что-то нам рассказать о войне, о том героическом времени. Поэтому необходимо работать в данном направлении, собирать материал о тех, кто был участником Великой Отечественной войны, и помогали фронту работая в тылу. Пока мы помним, подвиг героев будет жить.

Гипотеза работы: изучая материалы о Великой Отечественной войне, и воспоминания очевидцев, можно прийти к выводу, что наши земляки были участниками войны с фашизмом, и внесли вклад в Победу, как весь народ нашей Великой Родины.

Цель: создание историко-краеведческой экскурсии по селу Нижнекаменка.

Задачи:

- Разработать маршрут памяти посвященный Победе в Великой Отечественной войне;
- Подготовить контрольный текст экскурсии;
- Разработать портфель экскурсовода.

Объект исследования: населенный пункт села Нижнекаменка(ранее Нижняя –Каменка)и ее жители.

Время прохождения по маршруту: 60 мин.

Протяженность маршрута: 500 м

В своей работе я использовала исторические справки, хранящиеся в краеведческом музее школы и сельской библиотеки, рассказы жителей села, семейные архивы, публикации в СМИ.

Историю села на протяжении многих лет собирают учащиеся нашей школы и все материалы хранятся в школьном краеведческом музее.

Разрабатывая свой маршрут, я решила рассказать о судьбах наших односельчан, ушедших на фронт и оставшихся в тылу женщин, во время Великой Отечественной войны. Историю развития села после войны, и его памятниках, которые напоминают о героизме наших односельчан.

1. Памяти подвига односельчан.

«...было все изношено, все съедено и силы были на исходе...»-
из воспоминаний очевидцев.

С нашего села Нижняя Каменка на фронт было призвано 1200 человек, половина из них погибли сражаясь с фашистами. После мобилизации в селе остались старики, женщины и дети, им пришлось заменить ушедших на фронт и трудиться в колхозе. Армии и население, нужно было обеспечить продовольствием.

1.1. Они сражались за Родину

Начнем наш маршрут с посещения школьного краеведческого музея и познакомимся материалами, собранными в нем. Музей находится в здании школы с 2012 года. Это то, место, куда мы хотели бы обязательно пригласить гостей, и поделиться информацией о судьбах земляков-героев.

Музей - это хранилище бесценных свидетельств истории нашего села и людей, проживавших в нем.

В школьном музее оформлены экспозиции:

- Русская изба XIII-XIX века;
- Совхоз «Слава труду»;
- Главное богатство села – это люди»
- Великая Отечественная война 1941-1945 гг и другие сменные экспозиции.

В выставочном зале музея демонстрируются предметы быта сельской избы, представлена кухонная утварь, утюги, прялки, ткацкий станки многое другое.

Мы приоткроем страничку жизни людей, живших в годы Великой Отечественной войны, годы великих испытаний, которые пришлось

пережить народу нашей страны, как на фронте, так и в тылу. Время неумолимо уносит в прошлое факты, события, имена тех, кто в годы войны был ее участником, воевал с оружием в руках, защищая нашу Родину.

Наш земляк **Сенчихин Прокопий Федорович**, награжден званием героя Советского Союза за боевые подвиги, совершенные в годы Великой Отечественной войны. Звезду героя Прокопий Федорович получил в январе 1944 года. Он родился в 1923 году в селе Нижняя Каменка Алтайского района, в семье крестьянина. В 1932 году с родителями переехал в город Улан-Уде. В феврале 1942 года был призван в ряды Советской Армии. Окончил артиллерийское училище. В звании младшего лейтенанта, исполнял обязанности командира 3-й батареи, 261 истребительно-противотанкового дивизиона, 340-й Сумской стрелковой дивизии 1-го Украинского фронта. Проявил отвагу при переправе через Днепр, прикрывая огнем артиллерии бойцов пехоты. Вместе с пехотинцами заняли стратегически важный рубеж, определенный приказом.

Прокопий Федорович, героически воевал с фашистами, погиб 24 марта 1944 года. Похоронен в поселке Микулинцы Тернопольской области.

В 2016 году на нашей школе была установлена мемориальная памятная доска в честь Героя Советского Союза Сенчихина Прокопия Федоровича.

Цеплаков Иван Дмитриевич - родился в большой крестьянской семье в 1925 году. Отец был репрессирован и отправлен на Север. Многодетной семье приходилось очень трудно, не хватало продуктов питания и одежды для детей. Поэтому уже в семилетнем возрасте Иван возил копна в колхозе. После школы поступил в кулинарное училище, обучение закончил экстерном так, как началась война. В 1943 году Иван был мобилизован на фронт. Распределен в Свердловское пехотное училище, оттуда направлен в воздушно-десантную бригаду. Иван Дмитриевич воевал на Карельском фронте, за смелость и героизм был награжден «Орденом Славы второй степени», медалью «За отвагу». Демобилизовался в 1946 году, вернулся с войны в наше село и трудился в совхозе. Дмитрий Иванович активно откликался на приглашение учащихся школы, эти встречи проходили очень интересно. В 2021 году на 95 году жизни, ветеран ВОВ Цеплаков И.Д умер, похоронен в селе Нижнекаменка.

1.2. Труженицы тыла.

«Да разве об расскажешь- в какие ты годы жила!
Какая безмерная тяжесть на женские плечи легла...»

Исаковский

С началом войны в колхозе, появилась проблема, не хватало рабочих рук. Большинство мужчин были призваны в армию. Их место заняли женщины и подростки. Не смотря ни на что, план производства сельскохозяйственной продукции должен был выполняться. Для взрослого населения был увеличен обязательный минимум трудодней в 1,5 раза. Установлен минимум трудодней и для подростков с 12 лет. Годы войны – это время тяжелого труда. Сохранились воспоминания наших односельчан: было тяжело, запомнилось постоянное чувство голода, недосыпание, ежедневная изнурительная работа.

Из воспоминаний **Смоляковой Анны Игнатьевны**, родившейся в 1930 году в нашей односельчанки. «Во время войны, Ане было 12 лет, вместе со взрослыми собирала колоски после жатки, вязала снопы, работала на сенокосе. За работу получали поек хлеба (200г). Питание было скудное, выращивали картошку, если в семье были маленькие дети, немного молока разрешали оставить, все остальное сдавали государству. Работали и ждали Победу.»

Из воспоминаний **Казаковой Александры Малофеевны**, родившейся в 1915 году. «Во время Великой Отечественной войны Александра была направлена военкоматом в трудовую Армию. Она с другими женщинами призванными из нашего края работала в Барнауле на заводе, где выпускали снаряды для фронта. Работали посменно, часто не высыпались. Жили в общежитии, там было очень холодно, спали на полатах. Из воспоминаний «...постоянно хотелось есть и спать». Александра Малофеевна была награждена медалью «За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны», у нее имеются почетные грамоты за трудовые заслуги.

1.2. Из истории села.

Осмотрев экспозиции музея, мы отправляемся дальше.

В военные годы в селе Нижняя – Каменка (так называлось наше село), улиц было не много. Дома строили по берегам реки Каменки. В окрестностях села было образовано пять колхозов: «Советская Сибирь», «Коминтерн», «Красная Нива», «Красный гранит», «Имени Карла Маркса». Жители села работали в колхозе, все решения принимались органом правления во главе с председателем. После войны произошло слияние колхозов, и образовался совхоз, он получил название «Слава труду». Благодаря трудолюбию наших односельчан, совхоз быстро развивался, стал миллионером. В центре села были построены двухэтажные здания совхозной конторы, столовой, сельского дома культуры и детского сада. Построен сельский совет и сельский стадион.

В мае 1968 года в центре села, у сельсовета был открыт Памятник солдату – Победителю. Памятник - образ солдата-фронтовика. Место для установления памятника было выбрано не случайно, отсюда уходили на фронт наши односельчане. Монумент Солдата – посвящен всем ушедшим на фронт, защитникам Родины.

2.Память о ветеранах ВОВ должна жить вечно!

На противоположном берегу реки Каменка, в метрах стауидим деревянную церковь. Рядом с ней расположен еще одинпамятник - Мемориал Славы, в честь односельчан погибших в годы Великой Отечественной войны. Открытие памятника состоялось 9 мая 1978 года. «Стела», взмывающая в небо и мемориальные доски, наних вписаны имена 591 войнаушедших на фронт, не вернувшихся с этой страшной войны. В нашем селе есть традиция, на протяжении многих лет, 9 мая учащиеся школы проходят организованной торжественной колоннойот школы к Мемориалу Славы. В День Победы ребята выступают перед жителями с литературной композицией, посвященной этой памятной дате.Все присутствующие погружаются в атмосферу единства и сплоченности. А затем работники сельского дома культуры проводят праздничный концерт.Сила страны – в ее гражданской общности.

На этом наш «Маршрут памяти» пройден, но как писал Николай Рерих: *«Каждый конец есть только начало чего-то более значительного и прекрасного».*

Заключение

К.К. Паустовский писал: «Я никому не поверю, что есть на нашей земле места скучные и не дающие никакой пищи ни глазу, ни слуху, ни воображению, ни человеческой мысли. Только так, исследуя какой- ни будь клочок нашей страны, можно понять, как она хороша, и как мы привязаны сердцем к каждой ее тропинке...». Свою работу хотела бы завершить этими строками. Нам необходимо сохранить память и признательность тем, кто сохранил нам нашу историю, наш народ, нашу страну.

Мной разработан маршрут памяти «Пока мы помним, подвиг героев будет жить!», по нашему селу Нижнекаменка, Алтайского района, из разных источников собран контрольный текст экскурсии, подготовлен материал в «Портфель экскурсовода», его можно использовать в дополнение. Материалы экскурсии можно использовать на уроках истории, классных часах, для гостей нашего села. Выступая перед ребятами школы со своей работой, я еще раз убедилась, как мало мы знаем о том месте и людях, где мы

живём. Нам предоставляется возможность познать то, о чём мы не знаем, и обратить внимание на то, мимо чего мы проходим ежедневно и не ценим.

Я не хочу и не могу мириться с попытками пересмотра хода и итогов Великой Отечественной войны, поэтому выбрала именно эту тему для исследовательской работы.

Литература

1. Исторические справки, хранящиеся в краеведческом музее школы.
2. Все связано с тобой, село родное. Автор Звекова Л.И. Нижнекаменка 2014
3. Материалы сельской библиотеки.
4. Рассказы жителей села.
5. Воспоминания ветерана ВОВ Д.И. Цеплакова.
6. Публикации в СМИ.

Приложение 1

В портфель экскурсовода

Визитная карточка

Алтайский район расположен в юго-восточной части Алтайского края, в зоне перехода Западно-Сибирской равнины к Алтайским. Площадь территории 3490 кв. км. Алтайский район граничит на северо-востоке с Советским районом, на востоке с Майминским районом Республики Алтай, на юге – с Шебалинским и Усть-Канским районами Республики Алтай, на западе – с Солонешенским районом и городом Белокуриха, на северо-западе – со Смоленским районом Алтайского края.

Село Нижне-Каменка было основано в [1716 году](#). В 1928 году в Нижне-Каменке функционировали 2 школы и лавка общества потребителей, имелось 831 хозяйство, проживало 5263 человека. В административном отношении село являлось центром сельсовета Алтайского района [Бийского округа Сибирского края](#)

Численность населения - около 2045 человек (2016).

Образование:

До революции в селе Нижняя Каменка существовала церковно-приходская школа, организованная при церкви.

В 1935 году в новом здании была открыта семилетняя школа. В 1937 году была открыта начальная школа в отдельном здании, в связи с увеличением учащихся. Директором был назначен Иван Тимофеевич Илюшников.

В 1963 году, в селе была построена новое здание средней школы. Директором школы был Разов Михаил Сергеевич.

Нам очень повезло, что в нашем селе в 2012 году по программе губернатора Алтайского края «80х80», была построена новая современная школа. Директором новой школы была назначена Татьяна Петровна Михалёва.

В 1963 году было построенное небольшое деревянное здание- детские ясли. Заведующей дошкольного учреждения стала Глушкова Галина Ивановна. И только в 1967 году в новом двух этажном здании был открыт детский сад, руководила которым Попова Раиса Григорьевна.

О культуре:

В послевоенные годы в селах развивалась художественная самодеятельность. Которая включала в себя, создание и исполнение художественных произведений силами исполнителей-любителей или коллективно (кружки, студии, народные театры). Во время Великой Отечественной войны главное место в репертуаре художественной самодеятельности заняла военно-патриотическая тема. С конца 50-х гг. наиболее зрелые самодеятельные коллективы, участниками которых были работники сельского хозяйства, учителя, домохозяйки.

Талантливых людей в селе было не мало. Выступали не только со сцены, но и выезжали в поля во время уборки, дарили минуты отдыха и радости людям.

О медицине:

В селе есть фельдшерско-акушерский пункт. В 80-е это был большой коллектив, из практикующих фельдшеров, был свой физиокабинет, врач - стоматолог и доступность оказываемых услуг. Сегодня фельдшерско-акушерском пункте с. Нижнекаменка коллектив сокращен, сохраняется доступность медицинского обслуживания для жителей села.



Фото 1 «Школьный краеведческий музей, экспозиция «Кухонная утварь»

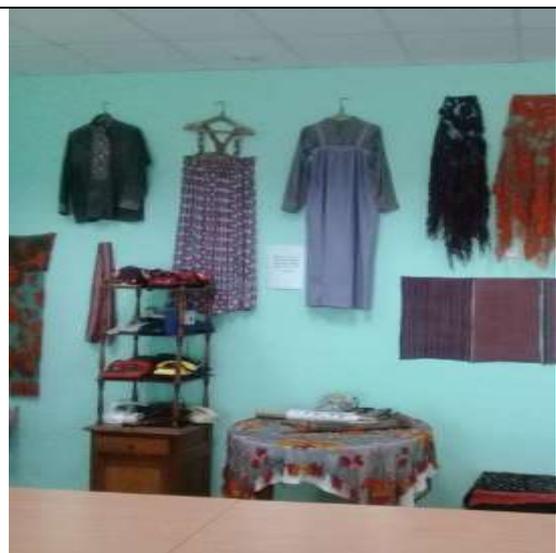


Фото 2 « Школьный краеведческий музей, экспозиция «Русская изба»»



Фото3 «Школьный краеведческий музей, экспозиции»



Фото 4 «Здание школы 1963г.»»



Фото5 «Здание школы 1954 г»



Фото 6 «Здание школы 2012г»



Фото 7 «Установлена мемориальная памятная доска в честь Героя Советского Союза Сенчихина Прокопия Федоровича.»



Фото 8 «Учащиеся школы проходят организованной торжественной колонной 9 мая к Мемориалу Славы»



Фото 10 «Выступление учащихся у Мемориала Славы с литературной композицией посвященной Дню Победы»



Фото 11 « Фотография с ветеранами ВОВ, после митинга посвященный Дню Победы»



Фото 12 « Церковь села Нижнекаменка»



Фото 12 «Памятник солдату – Победителю»

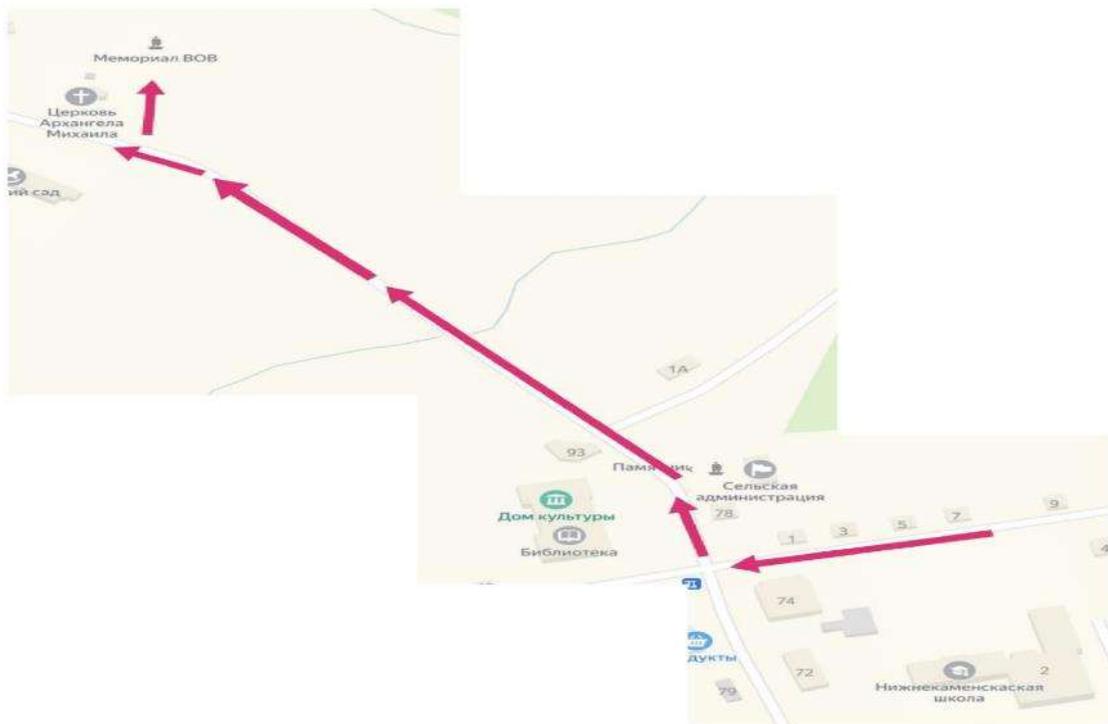


Фото 13. Карта – схема маршрута памяти «Пока мы помним, подвиг героев будет жить!»

— филиал Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
Алтайская средняя общеобразовательная школа № 5
Алтайского района Алтайского края

Фауна птиц Алтайского района

(на примере окрестностей села Сараса)

Выполнила:

Килина Ангелина,
ученица 8 класса

Руководитель:

Бердюгина Виктория Николаевна,
учитель географии и биологии
высшей категории

Сараса - 2023

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Теоретическая часть исследования.....	3

1.1. Особенности орнитологического описания.....	3
1.2. Экологические группы птиц.....	4
Глава 2. Материалы и методы исследования.....	5
Глава 3. Практическая часть исследования.....	6
3.1. Описание места исследования.....	6
3.2. Орнитологические работы.....	6
Выводы.....	10
Список литературы.....	12

Введение

Птицы появились еще 150 миллионов лет назад. В настоящее время на Земле обитает около 9000 видов птиц. Способность к полёту позволила им распространиться по всему земному шару. На территории нашей страны обитает более 700 видов. [1] На территории Алтайского края – около 270 видов. В пределах Алтайского района насчитывается более 100 видов птиц. В окрестностях села Сараса нами определено более 60 видов.

Ландшафт окрестностей села Сараса разнообразен – луга, леса, лога, горы, реки и ручьи, пруды. Это создаёт благоприятные условия для обитания разных видов животных, и в частности птиц. У нас обитают птицы разных экологических групп по месту обитания – лесные, открытых пространств, болот и побережий, водоплавающие.

Члены эколого-краеведческого кружка «Юннат» проводят ежегодные мониторинги птиц, обитающих и встречающихся в окрестностях села Сараса.

Поставили цель:

- систематизирование видового многообразия птиц, обитающих в окрестностях села Сараса.

Определили задачи:

1. Обработать материал о птицах нашей местности, собранный за прошлые годы членами эколого-краеведческого кружка «Юннат».
2. Составить описание птиц по разным критериям.
3. Разработать информационные карточки о разнообразии птиц нашей местности.

Объект исследования: птицы Алтайского района.

Предмет исследования: птицы, обитающие и встречающиеся в окрестностях села Сараса.

Значимость работы заключается в обобщении сведений о птицах нашей местности, об их видовом и экологическом разнообразии. Полученный материал, можно использовать на уроках и внеурочной деятельности для расширения знаний школьников о природе своего села, района.

Глава 1. Теоретическая часть исследования

1.1. Особенности орнитологического описания

Орнитология - это раздел зоологии позвоночных, изучающий птиц, их эмбриологию, морфологию, физиологию, экологию, систематику и географическое распространение. Термин «орнитология» введен

итальянским натуралистом У. Альдрованди в конце 16 века. Цель орнитологии – изучение видового разнообразия и числа особей на изучаемой территории, изучение систематики, этологии, физиологии и экологии птиц, фенологии птиц, проблемы охраны редких видов. Первые около 450 видов птиц были описаны в 1758 году Карлом Линнеем в его классическом труде «Система природы». Наибольшее количество видов птиц (около 1000) описали Филип Латли Склейтер (1829 – 1913) и его сын Уильям Склейтер (1863 – 1944). Орнитологическое описание – это полный список видов разнообразия птиц с указанием их количественного участия. В середине 17 в количество известных птиц стало столь велико, что учёные не могли охватить все связанные научные аспекты и были вынуждены выбирать специализацию. Появление орнитологии как отдельной дисциплины связано с развитием науки в конце 18 века.

1.2. Экологические группы птиц

Экологические группы птиц – это формирования и объединение птиц из разных отрядов, которые обладают схожими характеристиками за счет того, что приспособились к идентичным условиям существования.

Группы по месту обитания

Лесные птицы: небольшие нижние конечности, а также не очень внушительная голова с глазами, которые расположены по бокам. Леса отличаются достаточным количеством мест для гнездования и разнообразием питательной базы, следовательно, птиц, которые выбрали эту территорию обитания, достаточно. Они приспособились передвигаться между ограниченным пространством деревьев и кустов, добывать пищу, которая формируется в этих условиях (крона деревьев, кора, опад), чему способствуют особые клювы, и способны легко перемещаться между деревьями, взлетая и садясь на ветку. Здесь можно встретить представителей курообразных, голубеобразных, дятлообразных, воробьинообразных и многих других видов.

Болотные птицы: отличаются весьма длинной шеей и нижними конечностями, позволяющие им добывать еду в условиях топей и болот. В основном в таких условиях нормально себя чувствуют аистообразные и ржанкообразные, большое количество которых отличается не только длинными конечностями, но и длинной шеей и не менее внушительным клювом, что позволяет им добывать еду без вмешательства тела. Такие птицы обычно не способны плавать.

Птицы открытых территорий: в большей степени приспособлены к свободному полету (порой даже парению): эту возможность обеспечивают им хорошо развитые верхние конечности (крылья). К данной группе чаще всего относятся виды птиц, проводящие большую часть жизни в полете: стрижи, ласточки и другие. Они обладают хорошо сформированной грудной клеткой и мышцами, длинными крыльями узкой формы, и хвостом, который приспособлен к выполнению рулевой функции. За своей добычей они охотятся в полете с открытым ртом.

Птицы, которые обитают на открытых пространствах степей, отличаются приспособлениями, обеспечивающими им возможность вовремя заметить опасность: у них хорошо развито зрение, довольно высокий рост и сильные ноги, приспособленные для быстрого движения. Такими достоинствами обладают страусообразные и журавлеобразные.

Птицы, живущие недалеко от водной среды: отличаются сформированным довольно мощным клювом, участвующим в добыче порой крупной рыбы: водоплавающие, морские, ныряющие, прибрежные виды птиц составляют отдельную группу.

Водоплавающие: избрали средой обитания пресные водоемы (гуси, утки) привыкли добывать еду на открытом пространстве, для чего у них были сформированы короткие лапы с перепонками, широкий клюв, снабженный своеобразным цедильным устройством из зазубренных образований. Представители таких птиц отлично плавают, умеют нырять, а на суше выглядят неуклюже. Особый перьевой покров и слой жира помогают им удерживать тепло, а значит, защищают от переохлаждения.

Группы по месту гнездования

Кроногнездные: формируют гнезда в кронах деревьев.

Кустарниковые: селящиеся на кустарниках.

Наземные: обосновывающиеся на земле.

Дуплогнездные: обустроивающиеся в дуплах деревьев.

Норники: устраивающие гнезда под землей.

Группы по типу питания

Насекомоядные: отличаются тонким клювом, обеспечивающим возможность вынимать добычу из щелей.

Зерноядные: сформирован мощный клюв, обеспечивающий возможность проламывать даже самые твердые оболочки плодов.

Хищные (дневные и ночные): которые питаются животной пищей (в основном другими мелкими птицами, грызунами и мелкими животными), для чего у них имеются сильные ноги, чтобы схватить добычу.

Всеядные, оснащенные конусообразным клювом, позволяющим бороться с любой добычей. [5]

Ведут разный образ жизни в течение года:

- кочующие птицы вне сезона размножения постоянно передвигаются с места на место в поисках пищи;

- перелётные птицы совершают регулярные сезонные перемещения между местами гнездовий и местами зимовок. Переселения могут совершаться как на близкие, так и на дальние расстояния;

- оседлые птицы придерживаются определённой небольшой территории и за пределы её не перемещаются. [1]

Глава 2. Материалы и методы исследований

В своих исследованиях использовали следующие методы:

- визуальное наблюдение: исследование внешних признаков и видимых изменений на протяжении определённого промежутка времени;

- мониторинг кормушек: регулярное наблюдение за кормушками, определение частоты посещаемости;
- мониторинг искусственных гнездовий;
- наблюдение с использованием фотоловушки: автоматический фоторегистратор, позволяет следить за животными, не подходя близко к их среде обитания и наблюдать за ними в суточном режиме.
- сравнительный анализ.

Глава 3 Практическая часть исследования

3.1. Описание места исследования

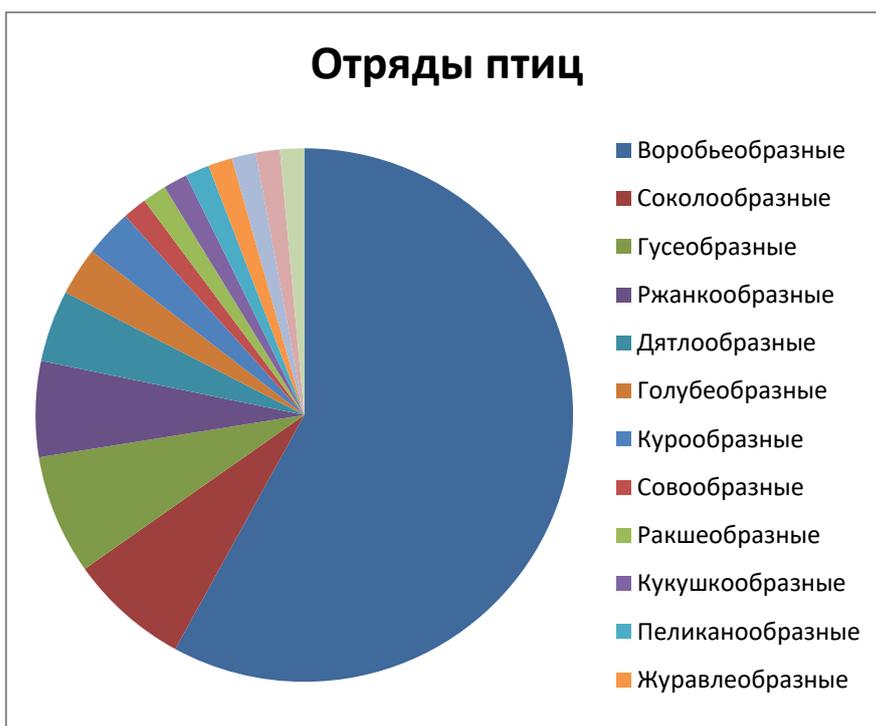
Окрестности села Сараса располагаются в отроге Семинского хребта в долине реки Сараса. Долина реки имеет направление север-юг. С запада и востока к ней примыкают многочисленные лога. Абсолютные высоты местности в среднем составляют 350-700 м. Флора местности также разнообразна – лиственные деревья и кустарники, разнотравье. Разнообразна и фауна – обилие беспозвоночных (черви, наземные и пресноводные моллюски, насекомые), рыбы, бесхвостые земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие, птицы.

3.2. Орнитологические исследования

На данное время определили 70 видов птиц. Провели их систематизирование на экологические группы по разным критериям.

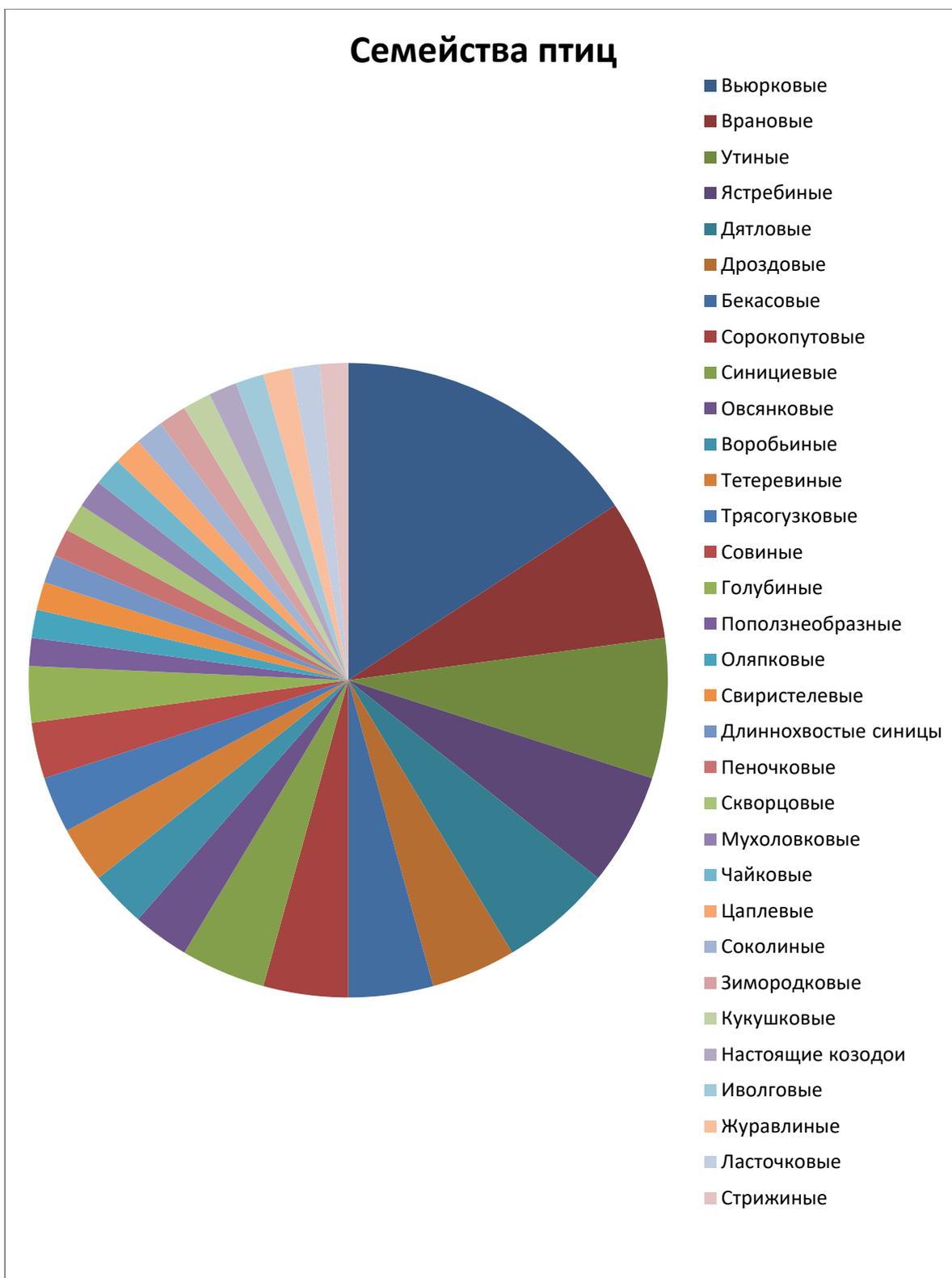
Птицы представлены пятнадцатью отрядами: Курообразные, Соколообразные, Голубеобразные, Совеобразные, Дятлообразные, Воробьеобразные, Ракшеобразные, Ржанкообразные, Кукушкообразные, Пеликанообразные, Гусеобразные, Журавлеобразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные. Самым многочисленным является отряд Воробьеобразные, насчитывает 40 видов.

Диаграмма 1. Многообразие отрядов птиц



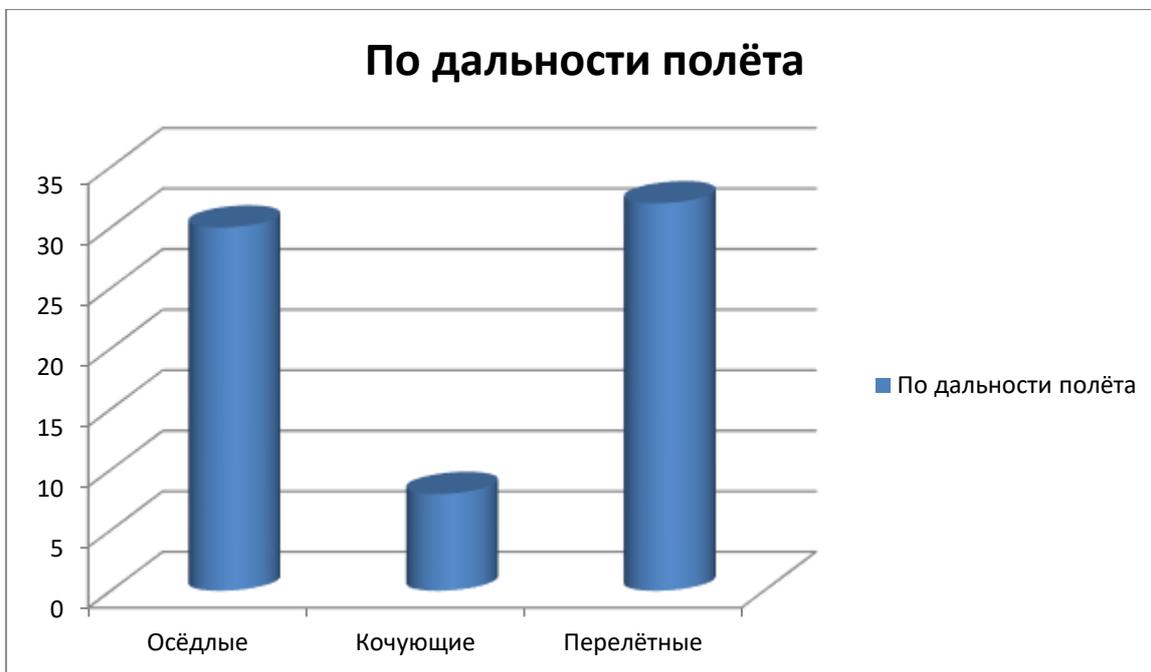
Отряды включают в себя 32 семейства. Самым многочисленным является семейство Вьюрковые – 11 видов. По 3-5 видов насчитывают семейства: Врановые, Утиные, Ястребиные, Синицевые, Дроздовые, Бекасовые, Сорокопутовые, Дятловые [1-4].

Диаграмма 2. Многообразие птиц по семействам



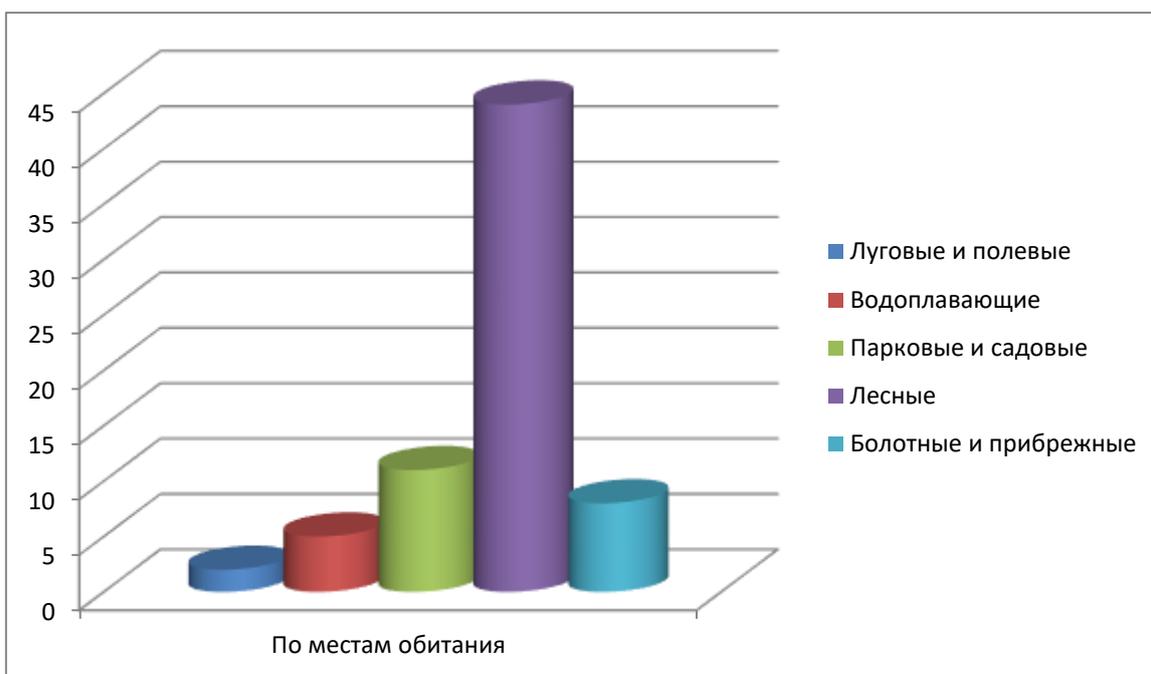
По дальности полёта больше половины видов приходится на осёдлых и кочующих – 38. Вместе они образуют группу зимующих птиц [1-4]. Из которых 14 видов посещают кормушки, которые ежегодно устанавливают члены нашего кружка в черте села и его окрестностях.

Диаграмма 3. Экологические группы птиц по дальности полёта



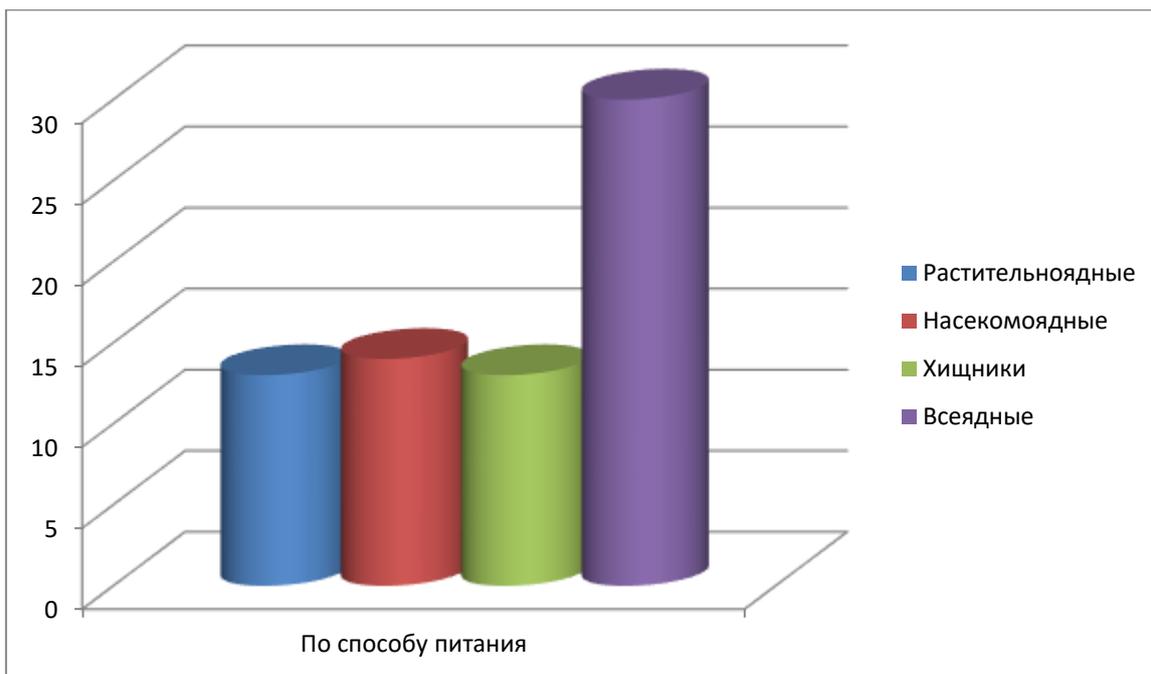
По местам обитания преобладают лесные птицы – 44 вида. Также разнообразны парковые и садовые, болотные и прибрежные.

Диаграмма 4. Экологические группы птиц по местам обитания



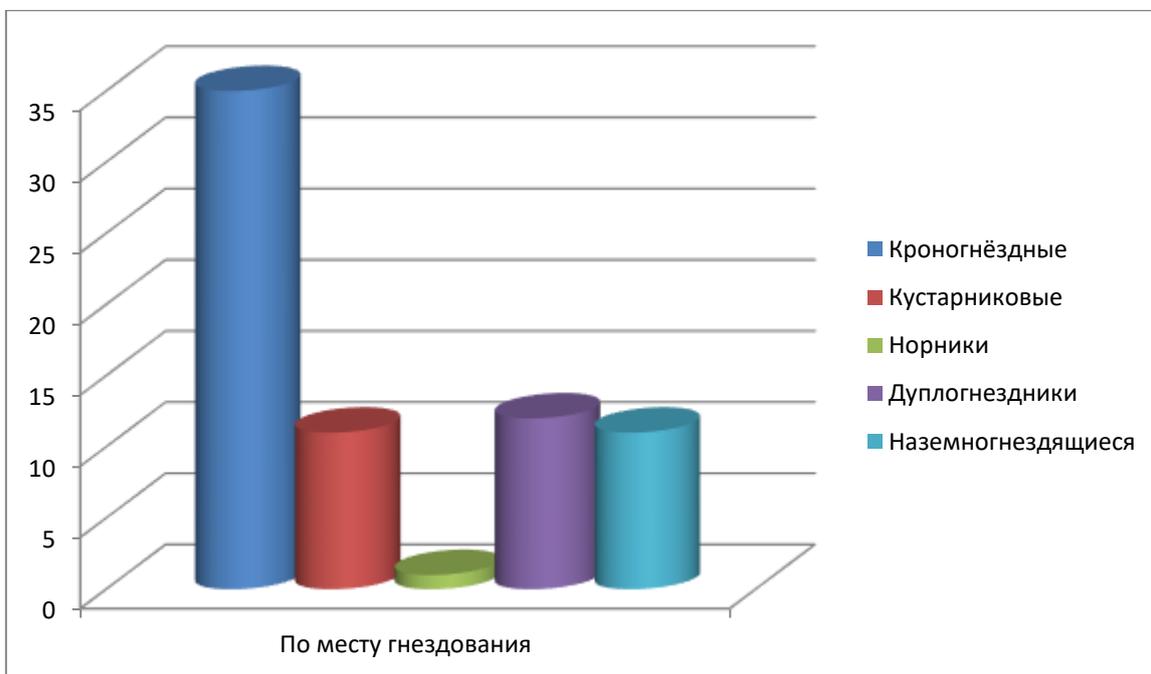
По способу питания наиболее многочисленны всеядные – 30 видов, далее идут хищники, растительноядные и насекомоядные.

Диаграмма 5. Экологические группы птиц по способу питания



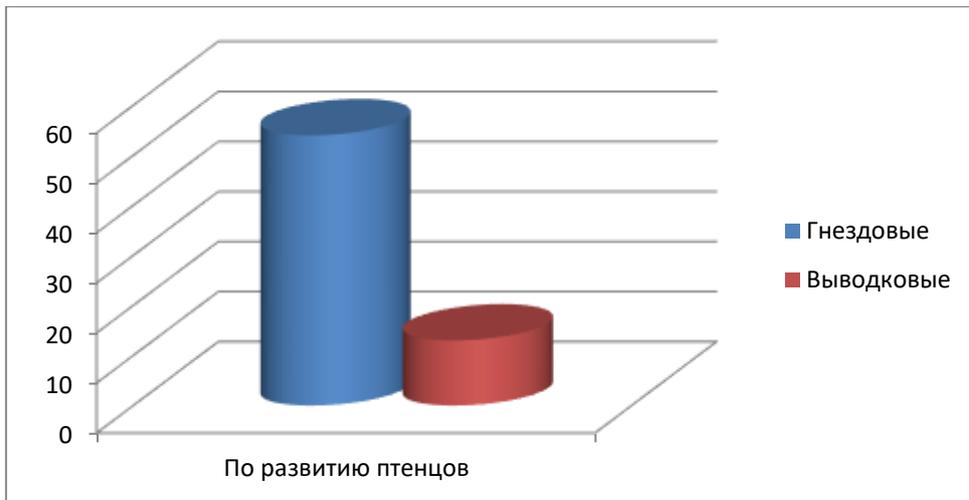
Половина видов устраивают свои гнёзда в кронах деревьев. Остальные в дуплах или занимают искусственные гнездовья, на земле, в зарослях кустарников.

Диаграмма 6. Экологические группы птиц по месту гнездования



По развитию птенцов преобладают гнездовые – 57 видов. Птенцы рождаются слепые, беспомощные. 13 видов относятся к выводковым, птенцы которых после вылупления покрыты пухом, зрячие, хорошо слышат: это утки, лебеди, журавли [1-4].

Диаграмма 7. Экологические группы птиц по развитию птенцов



Три вида являются редкими, занесены в Красную книгу Алтайского края: орёл-могильник (*Aquila heliaca*), беркут (*Aquila chrysaetos*), серый сорокопут (*Lanius excubitor*).

Практическая значимость работы состоит в обобщении сведений о птицах, обитающих в Алтайском районе, на примере окрестностей села Сараса. Также использование данного материала на уроках биологии, пополнение природного отдела школьного краеведческого музея, оформление фотокаталога о птицах нашей местности.

Выводы:

Результатом нашей работы стало обобщение сведений о птицах, обитающих в окрестностях села Сараса, их систематизация на экологические группы по разным критериям.

- На данное время нами определено 70 видов птиц.
- Самым многочисленным является отряд Воробьеобразные, насчитывает 40 видов.
- Самое многочисленное семейство Вьюрковые – 11 видов.
- Преобладают осёдлые и кочующие – 38 видов.
- Большая часть обитает в лесной части – 44 вида.
- Наиболее многочисленны всеядные – 30 видов.
- Половина видов устраивают свои гнёзда в кронах деревьев. Это указывает и на преобладание по развитию птенцов – гнездовые, 57 видов.

На основе проведённой работе оформляем информационные карточки о птицах нашей местности, которые будут представлять собой и фотокаталог, и развивающую, познавательную игру, где с помощью условных знаков можно определять и распределять птиц по разным критериям.

Возможно использование данного материала на уроках биологии и внеурочной деятельности, а также пополнение природного отдела школьного краеведческого музея.

Список источников:

1. Баздырев А.В., Мурзаханов Е.Б. «Млекопитающие и птицы Алтайского края» (информационное пособие для школьников). Томск, ЭЦ «Стриж», 2018. – 148 с.
2. Михайлов К.Е., Коблик Е.А., Птицы России. Фотоопределитель. – М.: Фотон XXI, 2020 – 640 с.
3. Рябицев В.К. «Птицы Сибири: справочник-определитель. Том 1». Москва-Екатеринбург, издательство «Кабинетный учёный», 2014 г., 438 с.
4. Рябицев В.К. «Птицы Сибири: справочник-определитель. Том 2». Москва-Екатеринбург, издательство «Кабинетный учёный», 2014 г., 452 с.
5. <https://ecoportal.info/ekologicheskie-gruppy-ptic/> (Экологический портал)

Комитет по образованию и делам молодежи Администрации
Алтайского района Алтайского края

КУЯГАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА – ФИЛИАЛ
МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«АЛТАЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»
ИМЕНИ ПОЧЁТНОГО ГРАЖДАНИНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ И.А.ЯРКИНА
(Куяганская СОШ – филиал МБОУ «Алтайская СОШ №2»)

«Воспитание патриотизма через историю моей семьи»

Россия, Алтайский край, Алтайский район, село Куяган

Автор:

Данилкин Даниил Вячеславович 8 кл.,
Куяганская СОШ - филиал МБОУ
«Алтайская СОШ № 2»

Научный руководитель:

Чиркова Марина Алексеевна – учитель
истории

Содержание

Введение	1-3
Глава I. Что такое патриотизм и какова его роль в истории	4
Глава II. Виды патриотизма	5
Глава III. Генеалогическое древо моей семьи	6
Глава IV. Герои моей родословной	7-11
Глава V. Заключение.....	12
VI. Список использованной литературы	13
VII. Приложение	14-25

Введение.

Президент России Владимир Владимирович Путин как-то сказал: «Мы должны строить свое будущее на прочном фундаменте. И такой фундамент – это патриотизм..... Это уважение к своей истории и традициям, духовным ценностям наших народов, нашей тысячелетней культуре и уникальному опыту сосуществования сотен народов и языков на территории России».

Что же такое патриотизм? В книжках или в семье? А может в возможности уткнуться в мамино плечо или наестся с булкой бабушкиного варенья, а может в старых дедовских часах, которые до сих пор отмеряют минуты, часы, дни, годы? Друзья во дворе, дорога от школы до дома, прогулки с отцом на машине – все эти воспоминания очень близкие и родные. Патриотизм — это нечто большее, чем значки с флагами и наклейки на заднем бампере. Это именно то, что наполняет собой слова «дом» «Родина», «Россия». Именно это мы помним всю жизнь, в это все мы влюблены с самого детства.

Патриотизм невозможно насадить сверху. Это качество воспитывается в семье на поступках и действиях родителей, бабушек, дедушек... XX век с его многочисленными войнами, революциями, утратой целых сословий и социальных групп и гибелью миллионов людей привели к потере родственных связей и семейных традиций. Стремление ухватить ускользающую нить своего рода, достойно продолжить его, желание гордиться своими предками, на их примерах воспитывать подрастающее поколение — вот, по сути, главные мотивы, которые движут сегодня человеком, обратившимся к истории своей семьи, своего рода. Процессы в обществе за последние годы повлекли за собой то, что у значительной части

подростающего поколения, оказались разрушены такие традиционно-нравственные черты как самоотверженность и патриотизм, готовность к подвигу, честность, добросовестность, вера в добро и справедливость, стремление к правде. В сознании и действиях многих подростков наблюдаются такие негативные явления как эгоизм, неуважительное отношение к старшему поколению и человеку труда, невысокий культурный уровень.

Актуальность исследования моего исследования доказывает то, что проблему патриотического воспитания поднимает в своих выступлениях президент нашего государства В. В. Путин, он «объявил о новой национальной политике страны, направленной на усиление патриотизма». Также президент отметил, что главная линия нового политического курса должна не только объединять граждан, но и воспитывать в них патриотизм с детства.

Проблема исследования: политическое и экономическое благополучие России в недалеком будущем будет напрямую зависеть от отношения подрастающего поколения к нравственным нормам, идеалам, целям. У значительной части подрастающего поколения, оказались разрушены такие традиционно-нравственные черты как самоотверженность и патриотизм, готовность к подвигу, честность, добросовестность, вера в добро и справедливость, стремление к правде. В сознании и действиях многих подростков наблюдаются такие негативные явления как эгоизм, неуважительное отношение к старшему поколению и человеку труда, невысокий культурный уровень. Во многом утрачено чувство ответственности и долга перед родителями, семьей, коллективом, обществом, Отечеством. Время вносит свои коррективы во многие факторы формирования общественного сознания. Всё более очевидной становится необходимость для государства и общества в возрождении патриотизма как важного социально-нравственного ценностного ориентира, направленного на становление российской государственности.

Исходя из выявленной проблемы, я сформулировал тему работы: «Воспитание патриотизма через историю моей семьи», в которой хотел бы рассмотреть понятие «патриотизма», историю его зарождения и развития, современные способы патриотического воспитания подрастающего поколения, а также значение патриотизма в истории моей семьи.

Изучение своей родословной я начинал еще в 3 классе, тогда это были мама, папа, бабушки, дедушки, прабабушки, прадедушки. Сейчас мое древо значительно стало больше. Но в своей работе, я хотел бы уделить внимание своим родственникам, которые в разные периоды истории стояли на защите Родины.

Объект исследования: родословная моей семьи

Предмет исследования: защитники Родины в родословной моей семьи

Цель: раскрыть историю моей семьи в рамках понятия «патриотизма».

Задачи:

- изучить и проанализировать литературу по теме: «что такое патриотизм», «виды патриотизма», «формирование патриотизма в современном обществе»;
- продолжить создание генеалогического древа
- изучить подробно биографию моих родственников-участников различных войн, на основе сохранившихся в семейном архиве документов, медалей, фотографий;
- побеседовать с родственниками и узнать об участии членов нашей семьи в боевых действиях;
- найти в Интернет-ресурсах сведения о боевом пути моих родственников;
- обобщить собранный материал, оформить проектно-исследовательскую работу.

Методы исследования:

- теоретический

- **работа с источниками информации:** - Коваленко Лилия Сергеевна «Что такое патриотизм и почему он нужен прежде всего нам самим»; Ведмеш Н.А. «Патриотизм» - в статьях этих психологов я познакомился с понятием «патриотизм», его истоками, а так же видами патриотизма; в работах Логинова Д.М. «О значении роли семьи в патриотическом воспитании; Кузиной Инессы Михайловны «Патриотическое воспитание школьников через изучение истории семьи» - я получил информацию о формировании патриотизма в современном обществе, причинах проблемы патриотических качеств у молодого поколения;

- в Интернет - ресурсах «Память народа» и «Подвиг народа», я нашел сведения о боевом пути моих родственников Харине Ефиме Николаевиче, Кречетове Георгии Павловиче, Сысоеве Александре Андриановиче, Сысоеве Андриане Александровиче, Перязеве Аркадии Александровиче я узнал из списков репрессированных "Жертвы политического террора в СССР"; Книга памяти Алтайского края;

- в семейном архиве изучил документы, медали, фотографии – моих родственников;

практический:

- **моделирования:** составление генеалогического древа моей семьи;

-**интервьюирование:** беседа с бабушкой Хариной Маргаритой Геннадьевной, Зыряновым Михаилом Геннадьевичем – двоюродным дедушкой, Хариным Виктором Ефимовичем – прадедушкой, Данилиной (Хариной) Мариной Сергеевной – мамой, Хариным Сергеем Сергеевичем – дядей.

Характеристика работы: исследовательская.

Научно-практическая значимость работы состоит в том, что участие в поисково-исследовательской деятельности расширяет кругозор, воспитывает патриотизм, ориентирует нас, молодежь, на лучшее знание истории страны и родного края. Работу можно использовать на уроках истории внеклассных мероприятиях.

Этапы исследования.

Введение в проект. Знакомство с основными понятиями по теме.

Основной этап. Сбор материала по изучению темы. Оформление презентаций.

Заключительный. Презентация материалов проделанной работы.

Ожидаемые результаты

- * приобретение навыков поисково-исследовательской работы;
- * расширение знаний об истории моей семьи;
- * навык составления генеалогического древа;
- * расширение знаний об истории страны;
- * удовлетворенность от общения с родственниками разных поколений.

Перспектива исследования: дальнейшее изучение истории жизни моих родственников, а также узнать о Минаеве Игоре Владимировиче – воине афганце и место захоронения Пшеничникова Пётра Федотовича-погибшего под Сталинградом.

I. Что такое патриотизм и какова его роль в истории.

Патриотизм (от греч. Patriotes – соотечественник – patris – родина)-любовь к родине; привязанность к месту своего рождения, месту жительства.

Патриотизм сейчас одно из самых употребляемых в России слов и понятий, поэтому важно – разобраться в значении этого слова, в истории и в развитии.

Главный смысл понятия патриотизм — это отношение к Родине.

Истоки патриотизма можно обнаружить еще в период Древней Руси. Патриотизм тех времен проявлялся в верности конкретному человеку (Князю) или дружине. В военных походах осуществлялось воспитание взаимовыручки, товарищества, смелости, героизма. В процессе длительного развития и формирования общества и государства, указанные качества стали основой для патриотизма, и стали важными элементами социального и духовного характера.

Появление понятие «патриот» можно отнести ко времени правления Петра I. В те далекие времена использовалось понятие «Сыны Отечества» (защитники Отечества). К слову, Петр I вместе с титулом императора получил и титул «Отец Отечества».

В годы Великой Отечественной войны патриотизм стал наиважнейшей ценностью в советском обществе. Беззаветная преданность появилась у миллионов советских граждан и стала источником невиданного массового героизма. Девиз «Все для фронта, все для победы» стал основным смыслом жизни всех советских граждан. Массовым проявлением патриотизма стали отважные подвиги наших воинов, несмотря на то, что жизнь в годы войны граничила со смертью: на фронте – от бомб, пуль; в тылу – от болезней, недоедания и тяжелого труда. Война раскрыла колоссальный моральный потенциал народа, ставшим важным фактором в победе над врагом. Народы страны проявили единство фронта и тыла, патриотизм, высокое гражданское сознание и верность воинской присяге, готовность к самопожертвованию.

В настоящее время рассуждения на тему патриотизма зачастую различные, поскольку мнение о смысле и значении данного нравственного

принципа у большинства людей не совпадают. Поэтому одни люди причисляют себя к патриотам, а другие нет. Однако общее, что выделяют люди, давая определение, что такое патриотизм, является любовь к своей Родине.

Многие люди играют в патриотизм и не являются таковыми на самом деле. Связано это, перво-наперво, с модой, которой социум придерживается. Подрастающее поколение из-за пробелов в нравственном воспитании нередко не понимает, что такое патриотизм.

А воспитывать это чувство нужно с детства, на реальных примерах доблести наших предков. Можно конечно смотреть фильмы, читать книги, но нет ничего интереснее, чем изучать историю своей страны по рассказам близких людей, письмам, фотографиям. Именно через сближение нескольких поколений происходит развитие патриотических чувств.

II. Виды патриотизма

Как было отмечено выше, патриотизм – понятие сложное и многогранное. Он может проявляться в чувствах, взглядах, жизненных принципах или поступках человека. Он может иметь разную природу, затрагивать разные сферы жизни и быть направленным на разные объекты. Чтобы внести ясность, социологи выделили пять основных видов патриотизма:

Государственный. Патриотические чувства человека направлены на государство, которое он считает олицетворением своей родины. Он ассоциирует благополучие страны с государством и существующим политическим строем, поэтому обычно полностью поддерживает политический курс. Приоритетными ценностями для него являются государственность, национальная культура, независимость и территориальная целостность.

Национально-этнический. Патриотические чувства направлены на свой этнос и культуру. При этом человек испытывает привязанность именно к культуре, а не к местности. Люди, у которых развита данная форма патриотизма, высоко ценят национальные традиции и обычаи. Они участвуют в самодеятельности, поддерживают музеи, вступают в организации, занимающиеся сохранением культурных особенностей.

Региональный. Эта форма патриотизма подразумевает привязанность к своему региону или местности. Человек не допускает даже мысли о переезде и хочет, чтобы его дети тоже росли здесь. Люди с развитым чувством регионального патриотизма часто становятся защитниками окружающей среды. Они препятствуют вырубке леса, загрязнению рек и озер, строительству заводов и свалок.

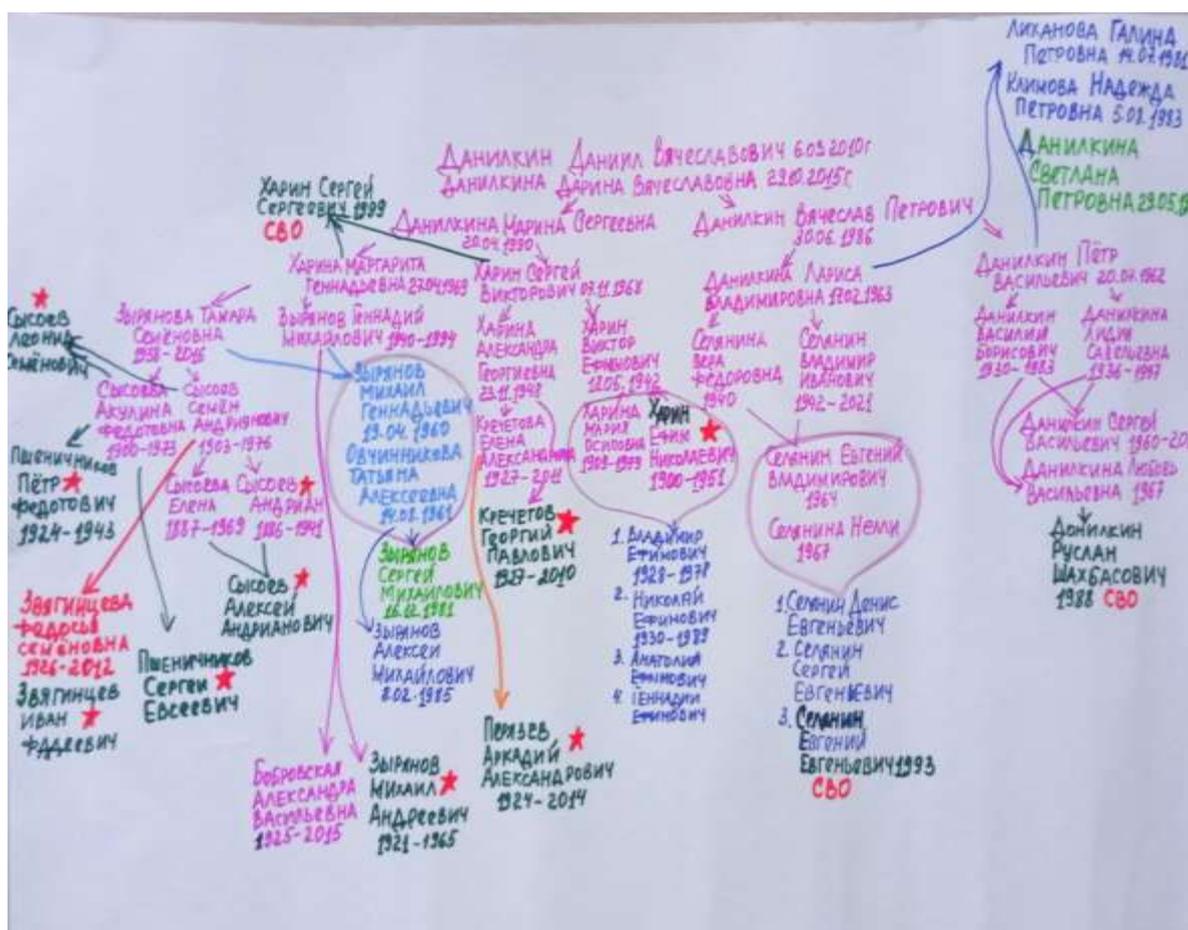
Гражданский. Человек с такой формой патриотизма желает, чтобы его страна была успешной и благополучной. Его патриотические чувства направлены на гражданское общество, и он разделяет понятия государства и родины. Если человек не согласен с действиями государственных

властей, гражданский патриотизм может приводить к формированию оппозиционных взглядов.

Ложный. Людям свойственно прятать ненависть и нетерпимость за другими чувствами, и патриотизм для этого подходит лучше всего. Человек, ведомый ложным патриотизмом, много и громко говорит о любви к своей родине, оправдывая ими агрессию по отношению к людям другой национальности или вероисповедания. Нередко ложный патриотизм вырождается в воинствующий национализм.

Часто можно услышать также про «квасной» патриотизм (или «ура-патриотизм»). Это ироничное определение для гипертрофированного патриотизма, при котором человек слепо верит в превосходство своей родины над другими странами. Обычно «квасной» патриотизм противопоставляют подлинному патриотизму, поскольку человек отрицает наличие у его родины каких-либо недостатков и не озадачивается тем, чтобы приносить ей какую-то реальную пользу, кроме неоправданного восхваления.

III. Генеалогическое древо моей семьи.



Обозначены те, кто принимал участие в боевых действиях

IV. Герои моей родословной

1. По маминной линии.

Харин Ефим Николаевич

Родился в 1900 году. В 1939 году был мобилизован и принял участие в советско-финской войне, с июня 1941 воевал на фронтах Великой Отечественной войны, в 28.03.1943 году после тяжелого ранения, после госпиталя отправлен в трудовую армию. Умер в 1951 году.

6 сыновей

Харин Владимир Ефимович был призван в ряды СА, проходил учебу в г. Красноярске, а затем в Мурманской области, г. Кандалакше, служил 4 года в авиации.

Харин Виктор Ефимович 3 года проходил службу в Германии в городе Некрупен, в танковой части. (приложение 1)

Дедушка Харин Сергей Викторович 1968, родился и проживает в с.Куяган Алтайского района. Служил в Чукотском автономном округе, остров Ратманово 1996-1998. вспоминает, были в наряде вдвоем, и вдруг нам навстречу вышла белая медведица. Стрелять нельзя: граница рядом. Что делать? Громко закричали, медведица остановилась, а потом повернулась и пошла прочь. (приложение 2)

Бабушка: Харина Маргарита Геннадьевна 1969, родилась в селе Никольское Алтайского района, проживает в с.Куяган Алтайского района.

Мама Данилина (Харина) Маргарита Геннадьевна 1990, родилась и проживает в с.Куяган Алтайского района.

Первая мировая война

Сысоев Адриан 1886 года рождения. Он был прапорщиком в царской армии, воевал в Первой мировой войне 1914-1917 год. Награждён 2 Георгиевскими крестами и 2 Георгиевскими медалями. После Октябрьской революции 1917 года, участвовал в Гражданской войне 1918-1922, воевал в Армии Будённого. Награжден именованным оружием, был командиром эскадрона. В 1937 году был репрессирован. Примерная дата смерти 1941 год. (приложение 3)

Великая Отечественная война.

Кречетов Георгий Павлович родился 19.08.1927 года в селе Куяча. Призван в ряды Красной Армии в 1944 году в зенитный стрелковый полк. А в 1945 году участвовал в войне с Японией. Вспоминал, немного с обидой, что про войну с Японией, фактически не говорят, не вспоминают. Хотя битва была тяжелая, японцы-камикадзе, воевали не жалея себя. В (6) сентябре был ранен в голову. В результате, потерял зрение на левый глаз совсем, на правы 0,5. Умер 2010 году. Награжден Орденом Отечественной войны I степени. (приложение 4)

Жена Прапрабабушка Кречетова Елена Александровна 1927-2011, родилась и проживала в с.Куяган Алтайского района.

Сысоев Семен Андрианович - невероятная судьба.

Моя прапрабабушка Пшеничникова Акулина Федотовна родилась в 1900 году, в селе Матвеевка, сейчас это Солонешенский район. Родители её были крестьяне. Весной 1925 года было сильное половодье. Река Быстрая вышла из своих берегов. Вечером после работы пошла Акулина Федотовна на реку и

услышала сильный детский плач. Когда она подошла ближе она увидела страшную картину. Женщина топила 3-х летнего ребёнка. Потом выяснилось, что мать пришла утопить своего сына, так как нечего было есть. Прапрабабушка отобрала мальчика у женщины, звали его Петя. Ребёнка она усыновила, дала свою фамилию и отчество – **Пшеничников Пётр Федотович**. (приложение 5) Так вдвоём они и жили. Прапрабабушка работала в колхозе «Путь к коммунизму», Петя в 7 лет пошёл в школу. Когда Петру исполнилось 9 или 10 лет к ним пришла его мать. Просила у мальчика прощение, хотела его забрать (как звали маму Петра, никто из родственников не знает). Он не пошёл с ней, сказал, что его мама-Акулина. Закончил 4 класса и пошёл работать в колхоз «Путь к коммунизму», рабочим. В 1936 году прапрабабушка вышла замуж за **прапрадеда Сысоева Семёна Андрияновича**. 1903-1976. Труженник тыла. Награждён медалью «За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны 1941-1945». У прапрадеда было 2 дочери Феодосия и Екатерина.

В 1938 году родилась прабабушка Зырянова (Сысоева) Тамара Семёновна. У них ещё в 1943 году родился сын-Сысоев Леонид Семёнович. Перед войной семья прапрабабушки бежала из села Матвеевка в село Никольское, потому что отец прапрадеда, Семёна Андрияновича, был царским прапорщиком, и все боялись за свою жизнь. В Никольском Семён Андриянович работал бухгалтером на золотых приисках, а Акулина Федотовна сидела дома с детьми.

В июне 1941 года женился Пётр Федотович (имя жены-так же никто не помнит), а в июле 1941 года, в 19 лет, он ушёл добровольцем на фронт. Моя прабабушка Тамара Семёновна запомнила на всю жизнь (хотя ей было 3 года), что, когда Петя уходил на фронт, его провожала вся деревня Никольское, а он нёс её на руках и женщины очень сильно плакали.

С фронта пришло несколько фотографий. В 1943 году Пётр Федотович погиб под Сталинградом. Прабабушка Тамара Семёновна помнит, как все плакали, читали какую-то бумажку и плакали. А немного позже прапрабабушке пришла посылка из Америки, там было письмо, в котором говорилось о том, что посылка из Америки. И такие посылки отправляли всем родственникам погибших под Сталинградом солдатам. В посылке кроме письма были 3 розовые шапочки – девочкам, продукты и коврик, который так берегут в моей семье.

Пшеничников Сергей Евсеевич родился в селе Матвеевка Солонешенского района, Алтайского края в 1922 году, последние годы жил в селе Никольское Алтайского района, умер в 1979 году. Был призван на фронт в июне 1941 года. В 1942 году подорвался на mine, получил тяжелое ранение в ногу и попал в плен. Находился в Маутхаузене – лагере смерти. Кормили, как скотину, из корыта варёной брюквой и пропавшими конями. А еще давали по маленькому кусочку эрзацхлеба, состоящего из муки, мякины и опилок. От голода срезали мозоли на ногах и жевали. Бывало такое, что, когда кто-то из пленных умирал, некоторые не выдерживали, подбегали к мертвому, разрывали плоть на животе, вырывали внутренности, ели и тут же умирали.

На глазах Сергея Евсеевича заживо заморозили инженера Карбышева. Пленных выгнали раздетыми и босыми на мороз, построили вдоль стены тюрьмы. Направили струю воды из шланга на Карбышева и поливали до тех пор, пока он не покрылся коркой льда. Сергей Евсеевич рассказывал, что жалости не было, да и вообще никаких чувств, кроме лютого холода, не было. Освободили их в 1945 году американцы. Чтобы как – то поддержать пленных, кормили 6 раз в день: давали стакан сладкого какао с молоком и одну галету. После возвращения домой работал на стройке. И себе в селе Алтайское построил дом сам. Затем переехал в село Никольское Алтайского района.

Зырянов Михаил Андреевич 1921-1965 год. Сражался в годы Великой Отечественной войны, был тяжело ранен, умер в 44 года из-за последствий ранения.

Сысоев Алексей Андрианович 1924-1979, воевал с 1941 по 1945 на Прибалтийском фронте, был ранен 2 раза. Жил в селе Никольское Алтайского района. (приложение 7)

Звягинцев Иван Фадеевич 1924 -1979, воевал с 1941 по 1945. Жил в селе Камышенка Петропавловского района, работал учителем истории (приложение 6)

Прапрабабушка Сысоева Акулина Федотовна 1900-1973, родилась в селе Матвеевка Солонешенского района, Алтайского края, жила в селе Никольское Алтайского района.

Прапрадедушка **Пешков Василий Родионович** 1901-1974, село Никольское Алтайского района.

Прапрабабушка **Пешкова Евдокия 1900-1974**, село Никольское Алтайского района.

Прапрабабушка **Бобровская-Зырянова Александра Васильевна**, 1923-2013, село Никольское Алтайского района.

Перязев Аркадий Александрович 1924-2014, родился в с. Куяган Алтайского района, проживал в с. Алтайское. Во время Великой Отечественной войны был связистом, участвовал в войне с Японией. (приложение 8)

Советский период.

Кречетов Владимир Георгиевич в 14.05.54 года рождения, срочную службу проходил в Закарпатье.

Кречетов Александр Владимирович 05.09.75 г рождения. служил в пограничных войсках г. Южно- Сахалинска.

Зырянов Геннадий Михайлович 1940-1994. Проходил срочную службу в Карелии.

Прапрадедушка: Сысоев Леонид Семенович 14.07.1942 – 6.01.20.., Родился в селе Никольское Алтайского района. В 1960 году поступил в Высшее военное училище в г. Новосибирске, закончил в 1964 году в звании лейтенанта. По распределению попал в Чарджоу (Туркмения), затем в Самарканд. В начале 1970-х прошел курсы от КГБ и был направлен в звании старшего лейтенанта на Дальний Восток, курировал дивизию. Потом был

направлен в Германию, где дослужился до звания майора. В 1980 году вернулся в Россию, служил в г. Томске, затем ушел в отставку, переезжает с семьей в г. Бийск. (приложение 9)

Прабабушка: Зырянова (Сысоева) Тамара Семёновна 1938-2016, родилась в селе М Матвеевка Солонешенского района, Алтайского края, жила в селе Никольское Алтайского района, с.Куяган Алтайского района.

Зырянов Михаил Геннадьевич 1960, родился в селе Никольское Алтайского района, проживает в г.Белокуриха. Служил на Дальнем Востоке 1978-1980.

Зырянова (Овчинникова) Татьяна Алексеевна, родилась в селе Никольское Алтайского района, проживает в г.Белокуриха. (приложение 10)

Зырянов Сергей Михайлович 1981, родился в г.Курчатовск Казахстан, проживает в г.Бийске.

Зырянова (Филиппова) Ольга Сергеевна 1982, родилась и проживает в г.Бийске.

Зырянова Полина Сергеевна 2004, родилась и проживает в г.Бийске.

Зырянов Андрей Сергеевич 2017, родился и проживает в г.Бийске.

Зырянов Алексей Михайлович 1985, родился в г.Курчатовск Казахстан, проживает в г.Белокуриха.

Решетникова Виктория Алимовна 1985, проживает в г.Белокуриха.

Зырянов Кирилл Алексеевич 2020, родился и проживает в г.Белокуриха

Прабабушка Харина Александра Георгиевна 1948, родилась в с.Куяча Алтайского района, проживает в с.Куяган Алтайского района.

Воины интернационалисты

Афганистан

Минаев Игорь Владимирович 1987-1989

Специальная военная операция.

Харин Сергей Сергеевич 1999, родилась и проживает в с.Куяган Алтайского района. В данный момент по мобилизации 26 октября 2023 года находится в зоне СВО. Позывной «Серый», вот что вспоминает, попали в окружение, думали, что не выбраться. Но началась метель и спасла: в результате плохой видимости смогли отступить и вернуться к своим. (приложение 11)

2. По папиной линии.

Папа: Данилкин Вячеслав Петрович 1986, родился в с.Куяча Алтайского района, проживает в с.Куяган Алтайского района. Служил в Приморском крае 2004-2006. Зимой переправлялись на машинах через реку Амур в Китай. На границе ловили нелегально переправлявшихся их Китая в Россию китайцев. (приложение 13)

Дедушка Данилкин Пётр Васильевич 1962, родился в селе Тоурак, проживает в с.Куяча Алтайского района. Служил в городе Омске в танковых войсках, за хорошую службу два раза был в отпуске. Закончил службу в звании старшины.

(приложение 12)

Прадедушка: Данилкин Василий Борисович 1930-1983, родился и жил в с.Тоурак Алтайского района.

Прабабушка Данилкина Лидия Савельевна 1936-1997, проживала в с.Тоурак.

Данилкина Любовь Васильевна 1967, родилась в с.Тоурак Алтайского района, проживает в г.Бийске.

Бабушка Данилкина (Селянина) Лариса Владимировна 1963, родилась и проживает в с.Куяча Алтайского района.

Прадедушка Селянин Владимир Иванович 1942-2021, родился и проживал в с.Куяча Алтайского района.

Прабабушка Селянина Вера Фёдоровна 1940, родилась и проживает в с.Куяча Алтайского района.

Селянин Евгений Владимирович 1964, родился и проживает в с.Куяча Алтайского района.

Специальная военная операция.

Данилкин Руслан Шахбасович 1988, родился в с.Куяча Алтайского района, проживает в г.Бийске. В данный момент с 24 февраля 2022 года находится по контракту в зоне СВО, позывной Шах. За опыт и смекалку бойцы группировки «Ахмат», прозвали его «дед Ахмет», является командиром группы бойцов, управляющей беспилотными аппаратами. (приложение 14)

Селянин Евгений Евгеньевич 1993, родился и проживает в с.Куяча Алтайского района. В данный момент по мобилизации 26 октября 2023 года находится в зоне СВО, водитель, доставляет боеприпасы к линии фронта. каждая поездка сопряжена с большим риском, потому что бойцы ВСУ с помощью дронов охотятся на нашу технику.

V. Заключение

Я уверен, что каждый человек должен знать своих предков. Много еще сменится поколений, пройдут века, и наши потомки будут интересоваться своим происхождением: откуда их корни, кто их предки, какие это были люди. Некоторые факты теряются, забываются, но не забывается сама история. Надо возрождать свое прошлое, чтобы из уст в уста, из поколения в поколение передавались истории нашего рождения. Так надо спешить узнать свою родословную, надо застать тех прабабушек и прадедушек, которые с удовольствием поведают нам истории своих родных.

В ходе работы я:

- познакомился с понятиями: «что такое патриотизм», «виды патриотизма», сделал для себя открытие, что ложный патриотизм, может перерасти в нацизм;
- продолжил создание генеалогического древа, изучая подробно биографию моих родственников-участников различных воин, на основе сохранившихся в семейном архиве документов, медалей, фотографий;
- беседовал с родственниками, которые охотно делились воспоминаниями об истории моей семьи, во время этих бесед я подумал, что редко общаюсь с прабабушками, прадедушками, но как охотно они рассказывают историю семьи и рассказы эти интересны, как сказка;

- нашел в Интернет-ресурсах сведения о боевом пути некоторых моих родственников, найдя информацию у меня возникало чувство гордости, от того, что я как будто прикасался к великим событиям в истории страны, благодаря своим родным.

Эта работа дала мне почувствовать себя увереннее, я как будто тверже стал стоять на ногах. В этом мне помогли мои героические родственники, благодаря им я понял, что значит любить Родину, а значит быть патриотом.

Тема моей работы ««Воспитание патриотизма через историю моей семьи», но в данной работе на примере своей семьи я рассмотрел только военно-патриотическое воспитание, но патриотизм складывается не только на поле боя.

Среди моих родственников есть учителя – это моя бабушка, Харина Маргарита Геннадьевна, мои тети, Лиханова Галина Петровна, Климова Надежда Петровна, Данилкина Светлана Петровна, работает в полиции, моя мама Данилкина Марина Сергеевна работает в больнице. Все они служат во благо Родины, а значит являются патриотами.

Исходя из выше сказанного **перспективой моего исследования**, является дальнейшее изучение истории жизни моих родственников, а также узнать о Минаеве Игоре Владимировиче – воине афганце и место захоронения Пшеничникова Пётра Федотовича-погибшего под Сталинградом.

Список использованной литературы:

1. Электронный ресурс: Ведмеш Н.А. «Патриотизм»
<https://psihomed.com/patriotizm/?ysclid=lpgyxsgtuu884367169>
2. Электронный ресурс: "Жертвы политического террора в СССР"; Книга памяти Алтайского края; <https://dzen.ru/a/X0jF6gWcqwM5IKvf>
3. Электронный ресурс: Коваленко Лилия Сергеевна «Что такое патриотизм и почему он нужен прежде всего нам самим»; <https://seohits.ru/voprosy-i-otvety/patriotizm-chto-ehto-takoe-kto-takoj-patriot.html>
4. Электронный ресурс: Кузиной Инессы Михайловны «Патриотическое воспитание школьников через изучение истории семьи»; <https://koncept.ru/nachalnye-klassy/4827-patrioticheskoe-voospitanie-shkolnikov-cherez-izuchenie-istorii-semi.html>
5. Электронный ресурс: Логинова Д.М. «О значении роли семьи в патриотическом воспитании»; <https://izron.ru/articles/aktualnye-voprosy-i-perspektivy-razvitiya-obshchestvennykh-nauk-sbornik-nauchnykh-trudov-poitogam-m/sektsiya-26-sotsialnaya-filosofiya-spetsialnost-09-00-11/o-znachenii-rol-i-semi-v-patrioticheskom-voospitanii/?ysclid=lpgz5k1oy942565806>
6. Электронный ресурс: «Память народа», <https://pamyat-naroda.ru/?ysclid=lpgz6uborf98308239>
7. Электронный ресурс: «Подвиг народа», <https://podvignaroda.ru/?#tab=navHome>
8. Харина (Зырянова) Маргарита Геннадьевна, 1969, Алтайский район, с. Куяган
9. Харин Виктор Ефимович,

10.Данилина (Харина) Марина Сергеевна, 1990, Алтайский район, с.Куяган

11.Харин Сергей Сергеевич ,1999, Алтайский район, с.Куяган

Приложение

приложение 1



Харин Виктор Ефимович – прадед

приложение 2



Харин Сергей Викторович

Сысоев Андриан Александрович (1882)



- **Дата рождения:** 1882 г.
- **Место рождения:** Воронежская губ.
- **Пол:** мужчина
- **Национальность:** русский
- **Профессия / место работы:** Член колхоза "Красный трудовик"
- **Место проживания:** Быстроистокский р-н, с. Камышенка
- **Мера пресечения:** арестован

- **Дата ареста:** 15 сентября 1937 г.
- **Осуждение:** 13 октября 1937 г.
- **Осудивший орган:** тройка при УНКВД по Запсибкраю
- **Статья:** 58, п. 7, 10, 11
- **Приговор:** 8 лет с последующим поражением в правах на 5 лет.
- **Дата реабилитации:** 20 декабря 1958 г.
- **Реабилитирующий орган:** Алтайским крайсудом
- **Основания реабилитации:** дело прекращено за отсутствием состава преступления



**Документы о награждении
Кречетов Георгий Павлович
Орден Отечественной войны I степени**



Документ в юбилейной картотеке
Дата рождения: __.__.1927
Место рождения: Алтайский край, Алтайский р-н, с. Куяча
Наименование награды: Орден Отечественной войны I степени
Номер документа: 86 **Дата документа:** 06.04.1985

приложение 5

Пшеничников Пётр Федотович



приложение 6



Звягинцев Иван Фадеевич



Сысоев Алексей Андрианович

Форма № 10.

Отделение 02 шифр 23290 личный № 3

Год рождения	ВРС	Звание/ст.	Дата прибытия	Ж. списка
1924г.	134	ряд.	18.08.40г.	12/19

- Фамилия, имя и отчество Сысоев Алексей Андрианович
- Должностная квалификация отдел.
- Социальное положение кол. и
- Партийность н/п
- Национальность русск.
- Гражданская специальность Кол. в п. д. Кузнецовский п.
- Образование Уч.
- Какой местности уроженец?
 - область Алтайск. кр.
 - район Бийский } Мест. в. о
 - город, село, деревня К. Вильямовка } Там же
- Откуда прибыл Кузнецовский фр. в г. Горностае
- Какие ВРК призван Бийский
- Судимость нет
- Служба в армии (школа, дивизия, армия) 55^я Абт. п. в. в.
- Участие в Отечественной войне (где, когда, в какой должности) Кузнецов. фр. в 1942г. отдел.
- Награды, ранения Знак
- Был ли в плену или в окружении (где, когда, сколько времени) нет



Перязев Аркадий Александрович

Дата рождения 06.02.1924

Место рождения Алтайский край, Алтайский р-н, с. Куяган

Место призыва Алтайский РВК Алтайский край, Алтайский р-н

Дата призыва 09.09.1942

Воинское звание ст. лейтенант ; сержант ; ст. сержант ; красноармеец

Воинская часть 664 стрелковый полк

447 отдельный радиодивизион особого назначения

2 отдельный радиополк ОСНАЗ

02.10.1943

67 запасной стрелковый полк 41 запасной стрелковой дивизии

386 запасной стрелковый полк 41 запасной стрелковой дивизии

Награды Медаль «За боевые заслуги» (2)



108 X	Куяган	1942	1942	1942
109 X	Куяган	1942	1942	1942
110 X	Куяган	1942	1942	1942
111 X	Куяган	1942	1942	1942
112 X	Куяган	1942	1942	1942
113 X	Куяган	1942	1942	1942
114 X	Куяган	1942	1942	1942
115 X	Куяган	1942	1942	1942
116 X	Куяган	1942	1942	1942
117 X	Куяган	1942	1942	1942
118 X	Куяган	1942	1942	1942
119 X	Куяган	1942	1942	1942
120 X	Куяган	1942	1942	1942
121 X	Куяган	1942	1942	1942
122 X	Куяган	1942	1942	1942
123 X	Куяган	1942	1942	1942
124 X	Куяган	1942	1942	1942
125 X	Куяган	1942	1942	1942
126 X	Куяган	1942	1942	1942
127 X	Куяган	1942	1942	1942
128 X	Куяган	1942	1942	1942
129 X	Куяган	1942	1942	1942
130 X	Куяган	1942	1942	1942



Орден Отечественной войны II степени

Документ в юбилейной картотеке

Дата рождения: __.__.1924

Место рождения: Алтайский край, Алтайский р-н, с. Куяган

Наименование награды: Орден Отечественной войны II степени

Номер документа: 86

Дата документа: 06.04.1985

Автор документа: Министр обороны СССР

Обязательно заполнить полностью

НАГРАДНОЕ ЛИСТ

Фамилия, имя и отчество **Перлов Аркадий Александрович**
 Настоящее звание **Сержант**
 Должность, часть **Радиотелеграфист отрядной в радиополку «Одесс» ГСША**

Предложения о награде «За боевые заслуги»

1. Год рождения **1904 г.** 2. Национальность **Русский**
 3. С какого времени состоит в Красной Армии **1942 г.** 4. Награжденность чл. ВДСОМ
 5. Учеты в боях (где и когда) **участвовал в боях в районе Кавказа в 1945 г.**
 6. Имеет ли ранения, контузии **Ни имеет**
 7. Чем ранее награждался (за какие отличия) **Не награждался**
 8. Имями РКК награжден. **Алтайскими РКК Алтайский арм.**
 9. Постоянный домашний адрес, предпоследнего и настоящего или адрес семьи

Краткое изложение отличий, заслуг, заслуживаемого

Перлов А.А., радиотелеграфист 1 класса, Дивизионный уровень, командир отряда, до войны так и во время войны с Японией для рядовых командиров по распоряжению японских ВВС. По его данным был установлен дислокации штаба 3-й авиа-армии в Сайгуну и убийство штаба 5-й авиа-армии на Пенкин и Керен. На всех поверках по боевой и политической подготовке показывал только отличные оценки. Порученному р/отделению содержит всегда в идеальной форме. **Вывод** — образцовое выполнение служебных обязанностей как до войны так и во время войны с Японией, достоин награждения медалью «За боевые заслуги».

КОМАНДИР в ОТД РАДИОПОЛКА «ОДЕССА» ГСША
ПОЛОВИНА - *Половина* - /ТРУСОВ/

Перлов А.А., радиотелеграфист 1 класса, Дивизионный уровень, командир отряда, до войны так и во время войны с Японией для рядовых командиров по распоряжению японских ВВС. По его данным был установлен дислокации штаба 3-й авиа-армии в Сайгуну и убийство штаба 5-й авиа-армии на Пенкин и Керен. На всех поверках по боевой и политической подготовке показывал только отличные оценки. Порученному р/отделению содержит всегда в идеальной форме. **Вывод** — образцовое выполнение служебных обязанностей как до войны так и во время войны с Японией, достоин награждения медалью

приложение 9



Сысоев Леонид Семенович



Зырянов Михаил Геннадьевич – двоюродный дедушка

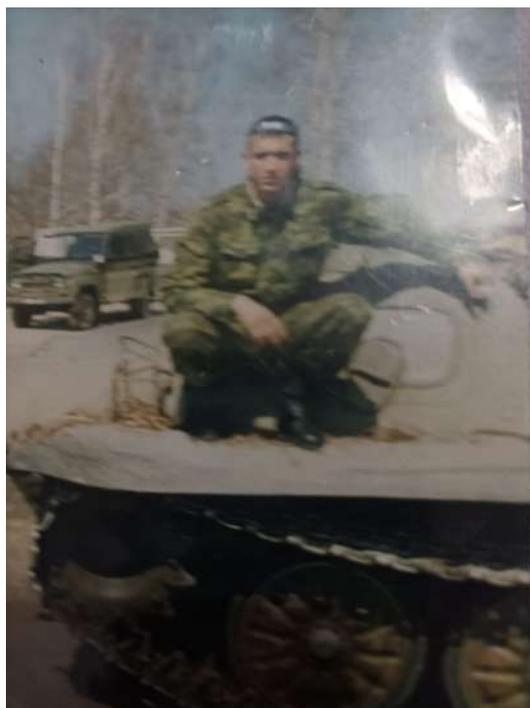


Харин Сергей Сергеевич



Данилкин Пётр Васильевич

приложение 13



Данилкин Вячеслав Петрович

Нижекаменная СОШ филиал МБОУ Алтайской средней
общеобразовательной школы №1

Исследовательская работа
«Герои современности: участники боевых действий села
Нижекаменная»

Автор: Корогодина Михаил.
ученик: 9 класса
Нижекаменной СОШ филиала
МБОУ АСОШ №1

Руководитель:
Михалёва Татьяна Петровна,
учитель географии и биологии
Нижекаменной СОШ филиала
МБОУ АСОШ №1

Нижекаменная 2023г

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Основная часть.	4
1.1 Выпускники МБОУ Нижнекаменской СОШ - участники военных действий в Сирии	4
1.2 Михалёв Александр Сергеевич ветеран боевых действий в Сирии.....	5
1.3 Макеев Алексей Николаевич	7
2. Выпускники МБОУ Нижнекаменской СОШ - участники специальной военной операции на Украине	8
2.1 Понаморёв Роман Константинович.....	8
2.2 Ширнин Артем Владимирович.....	9
2.3 Легостаев Александр Григорьевич.....	10
Глава 2. Практическая часть исследования.....	11
Анализ анкетирования на заключительном этапе.....	11
Заключение.....	12
Список использованных источников.....	13
Приложение 1.....	14
Приложение 2.....	16

Введение.

«Любят Родину не за то, что она велика,
а за то, что она своя»....
римский философ Сенека.

Моя Родина – Россия – моя страна, славится героическими страницами своей истории. Это связано с особенностью менталитета российского народа, например, развитое чувство служения своей Родине, желание быть патриотом.

Каждый человек, являясь патриотом своей Родины, должен знать историю не только своей необъятной страны, но и историю своей малой Родины, историю народа, проживающего рядом.

Село Нижнекаменка - моя Малая Родина. Здесь родились мои родители, родился я, здесь живет моя семья и мои друзья. Я хочу знать историю о людях своего села и поделиться ею с другими.

Выбор этой темы вызвано тем, что все меньше становится ветеранов ВОВ. Но появляются герои боевых действий, участники локальных войн и вооруженных конфликтов. Они всегда были, есть и будут, пока живет память, пока есть место подвигу. Неслучайно в нашей стране с 2007 года отмечается праздник-День Героя Отечества.

Актуальность: свою работу считаю актуальной, у каждого времени есть свои герои. **Мы обязаны помнить и чтить память о тех, кто невзирая ни на что защищал интересы своего государства, свою большую Родину, выполнял свой воинский долг.** Ценнее становится собранный материал по воспоминаниям ветеранов боевых действий.

Гипотеза работы: если мы будем знать героев современности, то их подвиг не будет забыт. Убедимся в том, что они являются патриотами своей Родине, как их деды. Я могу рассказать об этом своим сверстникам, это будет формировать уважительное отношение к героям- землякам.

Цель работы - увековечение памяти земляков - защитников Отечества, исследование жизни и военной деятельности участников войн третьего тысячелетия. В данной работе я буду говорить о выпускниках нашей школы.

Для достижения цели, были сформулированы следующие **задачи:**

- собрать, изучить и систематизировать устные и письменные материалы (воспоминания), о земляках участниках военных действий в Сирии и СВО;
- познакомиться с биографиями участников, фотодокументами, с семейными архивами ребят;

- показать героизм наших земляков ветеранов боевых действий;
- создание базы для продолжения исследовательской деятельности.

Объект исследования – история села Нижнекаменка и краеведение.

Предмет исследования: судьбы выпускников нашей школы– участников событий войны в Сирии и специальной военной операции на Украине

Методы исследования: являются личные встречи, воспоминания родных, одноклассников и учителей наших героев, изучение семейного архива, фотографий, материалов СМИ, ресурсов интернет.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что собранный материал пополнит фонд школьного музея, будет использоваться, во внеклассной работе, при проведении классных часов, уроках истории и краеведения, при оформлении музея боевой славы.

Глава 1. Основная часть

«Русский воин идет на службу не из-за денег, он смотрит на войну как на исполнение своего священного долга, к которому он призван судьбой... На этом держится вся доблесть русского солдата».

Адмирал Степан Осипович Макаров

1.1 Выпускники МБОУ Нижнекаменской СОШ - участники военных действий в Сирии.

Интересные рассказы о героических людях, их смелых поступках и отважных сражениях я узнал из личного знакомства с нашими земляками, поэтому хотел бы обо всем рассказать.

О войне в Сирии известно не многое. В октябре 2015 года свою антитеррористическую операцию начала Россия, оказывая помощь Сирии.

Смелые ребята воевали не на своей территории. Под их ногами была выжженная солнцем песчаная земля Сирии. Их окружали не зеленые леса и родные бескрайние поля России, на их пути были горы, равнины, реки чужой страны. Сирийский конфликт не обошел стороной жителей нашего села, выпускников нашей школы.

Мой рассказ о земляках, воинах–интернационалистах, участниках Сирийской и других войн.

1.2 Михалёв Александр Сергеевич ветеран боевых действий в Сирии

*Дорог не выбираешь ты – дороги выбирает служба.
И ты не прячешься в кусты, когда Отчизна скажет: «Нужно!».
Есть нечто высшее, чем суть, решенья, склонного к расчёту.
И должен ты пройти сквозь путь, и выполнить свою работу.
Чтоб ненавидя и любя, там, в жаркой схватке на Востоке,
По-новому открыть себя, и ощутить свои истоки.
(А. Драт)*

Михалёв Александр Сергеевич, родился 27.06.1989 года, в селе Катанда Усть - Коксинского района, Алтайского края. Отец - Михалёв Сергей Семенович, работал в совхозе «Слава труду» водителем. Мать - Михалёва Татьяна Петровна, более 35 лет работает педагогом в Нижнекаменской СОШ.

В 2006 году окончил школу в селе Нижнекаменка и поступил в Иркутское высшее военное авиационное инженерное училище (военный институт) ИВВАИУ.

В 2009 году в результате реорганизации института продолжил обучение в Воронеже в Военном авиационном инженерном университете.



Михалёв А.С (справа).

После окончания был направлен на Дальний Восток, для прохождения службы в морской авиации.

Саша с раннего детства активно занимался спортом, легкой атлетикой, волейболом. входил в школьную команду, занимал призовые места. В средних классах стал посещать патриотический клуб. Именно с этого времени он сделал выбор будущей профессии.

Александр, начал свою службу в морской авиации Военно-морского тихоокеанского флота, корабельная (палубная) авиации. В составе отряда боевых кораблей Тихоокеанского флота, ходил в походы от трех до шести месяцев, на больших противолодочных кораблях «Адмирал Пантелеев», «Адмирал Виноградов» и «Адмирал Шапошников».

Принимал участие, в военных учениях: «КОМОДО-2014» в Южно-Китайском море, в 2017 году учувствовал в совместных учениях кораблей Тихоокеанского флота России и Японии «Сарекс-2017», в 2018 году в масштабных учениях «Восток-2018», в 2019 году российско-японских учениях «Сарекс-2019».

За время длительных походов Александр и его сослуживцы, на кораблях Тихоокеанского флота побывали с дружеским визитом следующих странах: в Мьянму, Китае, Южной Кореи, Филиппинах, Бруней, Вьетнаме, Индии, Индонезии, Камбоджи, Сингапуре, Малайзии, Шри-Ланка, Сейшелы, Пакистан, Джибути, Кипр, Сирия.



БПК « Адмирал Шапошников».

6 июня 2017 года, в составе отряда боевых кораблей Тихоокеанского флота, его группа боевых вертолетов палубной авиации, была направлена в Сирию. Капитан морской авиации Михалёв Александр Сергеевич принимал участие в боевых действиях против террористических формирований [«Аль-Каиды»](#), [«Исламского государства»](#). За время проведения операции, длившейся более 130 суток, были успешно выполнены поставленные задачи, корабли Тихоокеанского флота вернулись из Сирии на главную базу флота — Владивосток.

Александр имеет государственную награду «За военные операции в Сирии».

В 29 лет он стал ветераном боевых действий.

В настоящее время, Александр Сергеевич Михалёв, капитан морской авиации, продолжает службу на Дальнем Востоке в должности заместителя начальника ТЭЧ АТ (техническо-эксплуатационной части авиационной техники.)

Он женат, имеет двух детей. Семья проживает на закрытой территории гарнизона, по месту службы Александра Сергеевича.



Михалёв А.С.

1.3 Макеев Алексей Николаевич

Макеев Алексей Николаевич родился 16 ноября 1982 года, в селе Н-Каменка Алтайского района, Алтайского края. Воспитывался в полной многодетной семье. Мать -Макеева Анна Ильинична,



отец- Макеев Николай Васильевич, вместе работали в совхозе «Слава труду», занимались животноводством. В детстве он был добрым, веселым увлекался музыкой, хорошо играл на гитаре. Сочинял и исполнял песни.

Макеев А.Н.

После окончания школы, Алексей поступил в строительный техникум в городе Бийске, отучился два месяца. Понял, что это не его. В 2002 года, он был призван служить в армию, службу походил в Иркутске. Принял решение остаться военным, подписал контракт. Позже его направили учиться на пять месяцев, по специальности радиста.

По окончанию переведен в г. Новосибирск, служил в 24-ой бригаде специального назначения главного разведывательного управления министерства обороны РФ – спецназ ГРУ – военная разведка. В составе данного подразделения уезжал в командировки.

С 7 декабря 2002 года по март 2003 год был в горячей точке республика Чечня, в Шали – это пункт временной дислокации. Пункт постоянной дислокации находился в городе Улан – Уде. Вторая и третья командировка сроком на три и шесть месяцев на Кавказ, направлены для предупреждения контртеррористических операций.

С 1 июня 2005 года он направлялся на учёбу в школу прапорщиков, на 6 месяцев, находящуюся в городе Арзамас.

За время службы Алексей Николаевич участвовал в боевых действиях в Чечне, Грузии, Сирии, в Крыму, на Украине.

Принимая участие в СВО был дважды ранен: сквозное ранение в легкое, осколочное ранение в ногу, контузии

У Алексея Николаевича много наград.

Он награждён медалями:

«За воинскую доблесть 1 степени»

«За воинскую доблесть 2 степени»

«За отличие в военной службе 2»

«За отличие в военной службе 3»

«За возвращение Крыма»

Он является ветераном боевых действий.

Выбранной профессией не разочарован. Девиз Алексея, соответствует его подразделению «Для нас нет невозможного».



2. Выпускники МБОУ Нижнекаменской СОШ- участники специальной военной операций на Украине.

Война еще исчезнуть не готова.
Те годы - миллионы личных драм.
А потому, давайте вспомним снова
Всех тех, кто может подарить Победу нам.
Петр Давыдов

Специальная военная операция на Украине - это исключительно вынужденная мера, принятая Россией, для предотвращения рисков в сфере безопасности и существования страны на фоне глобальной антироссийской кампании, развернутой Соединенными Штатами. ...

24 февраля 2022 года Президент России Владимир Путин выступил с обращением к нации, в котором объявил о начале специальной военной операции в Донбассе

2.1 Понаморёв Роман Константинович

Понамарев Роман Константинович родился в 1998 году в селе Нижнекаменка Алтайского района, Алтайского края. Воспитывался дедом Понаморевым Андреем Васильевичем и бабушкой Понаморевой Людмилой Николаевной. С детства мечтал быть военным, мечтал о профессии связанной с защитой Отечества.



Понамарев Р.К.

Окончил девять классов и поступил в КГБОУ «Алтайскую школу-интернат первоначальной летной подготовки им. героя советского союза К.Г. Павлюка». Уже тогда понимал, что свяжет свою жизнь с защитой Отечества. По окончании учебного заведения поступил в Новосибирское высшее военное командное ордена Жукова училище.

После распределения в 2021 году, Роман попал в город Саратов. Показал себя инициативным и ответственным, был назначен заместителем командира взвода. В феврале 2022 года направлен для участия в специальной военной операции на Донбасс.

2 марта был ранен, осколочное ранение рук и ноги. Находился в госпитале и вновь вернулся в строй. В сентябре 2023 года Роман награжден медалью «За Отвагу».

Роман женат. Супруга ждет возвращения мужа из опасной командировки. Роману Константиновичу, это придает сил в трудные минуты, при выполнении сложных задач. Он не многословен, и сегодня находясь в госпитале, на взволнованные звонки близких, отвечает коротко «всё хорошо».



Роман с дедом Андреем Васильевичем

2.2 Ширнин Артем Владимирович

Ширнин Артем Владимирович, родился в январе 1992 года в селе Нижнекаменка Алтайского района, Алтайского края. Рос в полной семье, он единственный ребенок у родителей. Отец Владимир Алексеевич работал в совхозе водителем, мама Ирина Викторовна учитель начальных классов Нижнекаменской школы. Артем в детстве был любознательным, активным ребенком, много читал. Любил помогать старшим, с удовольствием присматривал за младшими ребятами, всегда заступался если их обижали.



В 2008 году после окончания школы, поступил в техникум механической переработки древесины в городе Бийске. После окончания учебного заведения в 2012 году, был призван армию. Служил в спецназе ГРУ – военная разведка. По возвращению устроился работать в Бийске, там познакомился со своей будущей женой. Часто бывал в родном селе, навещал родителей.

В октябре 2022 года Артем Владимирович был мобилизован, и вернулся к военной специальности пулеметчик. До декабря Артем, как и другие резервисты из Алтайского края, находился в Оренбурге, в учебном центре, где он был до декабря.

В январе был направлен в зону специальной военной операции. В настоящее время выполняет свой долг в Луганской народной республике.

2.3 Легостаев Александр Григорьевич



Выпускник Нижнекаменской школы. Семья Александра переехала в наше село, когда ему было 9 лет. Он рос в многодетной семье, старший брат и две младших сестренки, воспитанием детей занималась мама. Саша был подвижным, активным ребенком, увлекался спортом, участвовал в соревнованиях по волейболу, футболу. Посещал туристический клуб «Тигренок», с удовольствием ходил в многодневные походы.

В 2008 году по окончании школы, поступал в Иркутское высшее военное авиационное инженерное училище, (военный институт) ИВВАИУ, поступил на среднее образование. Но не окончив его, ушел служить в армию. Уже в рядах Российской армии, принял решение остаться на службе по контракту в городе Чита. По окончании срока был заключен следующий контракт, служил в военном городке Борзя. Службу проходил в танковом подразделении, затем освоил специальность связиста.

С февраля 2022 года участвует в Специальной военной операции на Украине. За это время был дважды контужен, имеет осколочное ранение ноги. В настоящее время Александр находится в подразделении военной разведки «Восток», и воюет на линии соприкосновения с нацистами. Александр не многословен, что он пережил находясь по несколько дней в тылу врага и добывая данные для корректировки военных действий своей дивизии, новерное мы не узнаем.



Легостаев А.Г(первый с лева).

Но у Саша доброе, отзывчатое сердце, он не может отказывать в просьбе землякам. Уважение и гордость вызывает поступок Александра, по поиску нашего выпускника Казанина Стаса. Который также находился в зоне СВО, в июле не вернулся с задания, нет его и среди погибших. Саша по просьбе мамы Казаниной Марины ищет Стаса. В редкие дни отдыха он побывал в его части. Считает, что надежда есть всегда и дает эту надежду родным и знакомым Стаса.

Летом этого года Александр был в отпуске встречался вместе с другими бойцами с главой нашего района Тырышкиным Виктором Алексеевичем.



Встреча бойцов СВО (Легостаев А.Г крайний с лева) с главой района Тырышкиным В. А.

У него есть дочь от первого брака, которая живет в Чите и учиться в первом классе. Совсем недавно Саша женился, вторая жена тоже выпускница нашей школы Ксения. Осенью 2022 года она ездила к мужу в Луганскую народную республику, чтобы поддержать супруга. Самыми страшными воспоминаниями бойца, является память о погибших товарищах.

Время контракта заканчивается, но Александр будет сражаться до Победы. Он говорит, «Кто если не Мы».

Глава 2. Практическая часть исследования

Анализ анкетирования на заключительном этапе.

Собрав материал о ребятах, воюющих на Украине, решил провести исследование, используя анкетирование среди учащихся 8-9 классов школы. Целью исследования: выяснить, как относятся подростки 14-15 лет к воинам-интернационалистам, которые рискуя жизнью выполняют воинский долг в наше время.

Ребятам были предложены следующие вопросы:

1. Какие чувства ты испытываешь, когда ты смотришь фильмы на военную тему.
 - а) патриотизм - 89%
 - б) уважение к героическому прошлому, гордость за страну - 100%
2. Знаете ли вы о спецоперации на Украине?
 - а) да - 99%
3. Ваша семья, родственники принимали участие в гуманитарной помощи для жителей Донбасса и Луганска?
 - а) да - 90%
4. Откуда вы получаете информацию о спецоперации в Украине?

- а) Средства массовой информации - 80%
- б) уроки в школе - 100%
- г) беседы с родителями, с родственниками, друзьями -91%
- д) интернет - 65%

После обработки анкет выяснилось, что учащиеся 8-9 классов, хорошо владеют информацией.

Вывод: ребята хорошо понимают, какое значение имеет спецоперация Украине.



Стенд выпускников Нижнекаменской школы, выбравших профессию Защитника Родины.

Заключение

В ходе исследования, мне удалось собрать материал о выпускниках нашей школы, героях защищающих свою Родину и ее граждан. Цель данной работы достигнута, поставленные задачи выполнены.

Пользуясь одним из самых распространенных методов исследования «анкетирование», я смог научно доказать гипотезу.

Я считаю, что изучение истории страны, показ достоинств людей, на примерах военнослужащих, защищающих Родину, является средством воспитания патриотизма. История нашей страны богата, насыщена, героическими фактами её защитников. Очень хотелось бы, чтобы эти военные действия были последними, и чтобы мы гордились своими земляками и уверенно смотрели в будущее. Чтобы росли дети под мирным небом.

Сейчас как никогда остро стоит проблема возрождения духовных ценностей, возрождение национальной идеи – патриотизма. Подрастающему поколению нужны идеалы в лице своих земляков, способных своими поступками возродить чувство гордости за свое Отечество, малую Родину, стать примерами для подражания.

Я уверен, важность данной работы определяется воспитательной направленностью – в нашей истории не должно быть забытых имен и недописанных страниц. В этом и состоит актуальность моей работы.

Проведено качественное изучение воспоминаний участников и их родственников, связанных с войной, проведен сбор фотоматериала о земляках- участниках этих войн. Это далеко не все, рассмотренные мною в работе герои земляки. Но я буду продолжать эту работу, чтобы сохранить историческую память.

Материал будет передан в школьный музей, для проведения Уроков мужества, уроков краеведения, на основе этой работы можно составить новый раздел экспозиции в школьном музее и проводить экскурсии для учеников. В нашей школе имеется стенд «Есть такая профессия - Родину защищать», на котором можно увидеть наших выпускников. Сейчас ведется работа по его расширению. Часть собранного мною материала вошла в изданную книгу о войнах интернационалистах «Трижды Алтайская земля».

В больших и малых городах, в посёлках России стоят памятники погибшим воинам, на зданиях школ появляются мемориальные доски, увековечивая память героев выпускников. Приняв героическую смерть на чужой земле, они вернулись домой. Российский солдат, навечно стал символом верности воинскому долгу. Мы гордимся тем, что на страже Российского государства стоят настоящие патриоты своего Отечества

Список использованных источников

1. Материалы краеведческого музея Нижнекаменской школы «Выпускники школы».
2. Михалев Александр Семенович 1989 г.р. с. Нижнекаменка Алтайского района
3. Ширнина Ирина Викторовна 1968 г.р. с. Нижнекаменка Алтайского района
4. Тупикина Вера Николаевна с. Нижнекаменка Алтайского района
5. Легостаева Анастасия Григорьевна 1990 г.р. с. Нижнекаменка Алтайского района
6. Пономарев Роман Константинович 1998 г.р. с. Нижнекаменка Алтайского района
7. Фотографии из семейных архивов наших выпускников.
8. Книга «Родина сказала: Надо!» – о воинах-интернационалистах Алтайского района, издательский дом «Бия» 2022 г.
3. Материалы периодических изданий.
4. РИА Новости

Биография участников через фотодокументы.

Михалёв Александр Сергеевич



Александр ученик 9 класса Хобби Саши походы по родному Алтаю Семья Михалева А.С Встреча с мамой Саши

Макеев Алексей Николаевич



Семья Макеевых самый маленький Алексей.

Привал

Сестра Алексея, Тупкина В.Н

Понаморёв Роман Константинович



Курсант Понаморев Р.К. Митинг 9 мая, в родном селе. Интервью С дедом Андреем Васильевичем



Награда героя Пономарева Р.К

Ширнин Артем Владимирович



Встреча с Ириной Викторовной, мамой Артема Артем с бабушкой Призывник Ширнин А.В

Легостаев Александр Григорьевич



Группа разведчиков Восток В гостях у сестры Саши, Анастасии Встреча с главой Алтайского р-на

Акции проводимые учащимися 9 А класса села Нижнекаменка



Акция «Письмо Солдату»



Акция «Память», Мемориал Славы селе Нижнекаменка

Практическая значимость работы заключается в том, что собранный мною материал используется



Материал включен в издание «Родина сказала: НАДО!»



Обновлён и дополнен стенд о наших выпускниках *Защитниках Отечества*.



Выступаю на классных часах, уроках Мужества с приглашением выпускников курсантов и родственников моих героев-земляков.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Айская средняя общеобразовательная школа»

Направление: Экологическое краеведение

Анализ загрязненности проб снега на территории школы в с. Ая

Работу выполнил:
Кнауб Ульяна
ученица 7б класса.
Руководитель:
Кнауб В.А.,
учитель биологии

с. Ая, 2023г.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	96
Глава 1. Общая характеристика загрязнения атмосферного воздуха.....	97
1.1. Источники загрязнения	98
1.2. Снег. Причины загрязнения снега	99
Глава 2. Практическая часть. Исследование снега	100
2.1. Порядок проведения работы	101
2.2. Анализ результатов проб снега на загрязнение атмосферного воздуха.....	102
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	103
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	103

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Мы живем в деревне. Всем известно, что сельская местность, по сравнению с городом самое чистое место. Мы тоже так думали, пока однажды не заметил на снегу чёрный осадок. Снег является эффективным индикатором, позволяющий судить о загрязненности окружающей среды. Зимой это загрязнение больше, так как на полную мощность работают котельные, дым из их труб виден издалека. При этом загрязнение распространяется на очень большое расстояние от источника загрязнения, в зависимости от направления ветра. При таянии снега все эти вещества попадают в окружающую среду.

Каждый из нас вдыхает огромное количество воздуха, с которым, в организм попадают и вредные вещества. Мы давно привыкли очищать или кипятить воду, которую пьем, но, к сожалению, не всегда задумываемся о воздухе, которым постоянно дышим. С точки зрения здоровья человека в этом плане совершенно особую роль играет атмосфера. За день человек в среднем вдыхает более 9 кг воздуха, выпивает около 2 л воды, съедает немногим более 1 кг пищи. Какое-то время человек может жить без воды и пищи, но без воздуха он может существовать не более 5 минут. Именно поэтому контакты человека с загрязнителями среды через воздух происходит в среднем чаще, чем через воду, растения и другие ее компоненты. Среди веществ, вызывающих химическое загрязнение воздуха, наиболее распространены и опасны оксиды азота, серы, угарный газ, углеводороды, тяжелые металлы, сажа – продукт неполного сгорания топлива.

Загрязнение воздуха в первую очередь отрицательно сказывается на состоянии здоровья человека, на животных и растениях.

Цель: определение загрязнения воздуха с помощью анализа проб снега.

Задачи:

- ✓ Изучить факторы загрязнения атмосферного воздуха
- ✓ Изучить снег, как индикатор загрязненности
- ✓ Провести анализ проб снега на загрязненность
- ✓ Провести оценку загрязнения воздуха с помощью анализа проб снега.

Гипотеза: пробы снега, собранные с точек близко расположенных с котельной и дорогой, будут содержать большее количество загрязняющих веществ, нежели пробы снега собранные близ насаждений деревьев.

Методы работы: обзор литературных источников, исследование проб снега специальными приборами.

Предмет исследования: загрязнение воздуха котельной и транспортными средствами.

Объект исследования: пробы снега.

Практическая значимость:

Для автора:

1. Приобретение опыта исследовательской деятельности.
2. Умение проводить сбор снега с разных точек, по уровню загрязнения.
3. Умение проводить полный анализ проб снега по различным показателям.
4. Умение анализировать полученные результаты.

Для общественности:

1. **Изучение общей картины загрязнения атмосферного воздуха вблизи школы.**

Перечень датчиков: цифровая лаборатория с датчиком рН.

Дополнительное оборудование: чистая вода, 4 мерных стакана, 4 стакана с дистиллированной водой.

Глава 1. Общая характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Существуют различные классификации загрязнения среды: по свойствам загрязнителей (физические, химические, биологические и т.д.); по состоянию загрязняющего вещества (газ, жидкость, твердые отходы и т.д.); по стойкости загрязнения в естественной среде (разрушаемые и неразлагаемые); по качеству или виду среды, где распространяется загрязнение (атмосфера, гидросфера, литосфера и т.д.).

Глобальное загрязнение — загрязнение, которое нарушает естественные физико-химические, биологические показатели биосферы в целом и обнаруживается в любой точке поверхности нашей планеты.

Локальное загрязнение — загрязнение окружающей среды в ограниченных пространственно-временных масштабах.

Региональное — загрязнение — загрязнение окружающей среды, проявляющееся в пределах значительной территории (региона). Региональное загрязнение формируется на основе локальных загрязнений при увеличении их количества или пространственно-временных масштабов.

Одним из видов загрязнения является загрязнение атмосферы, атмосферные же осадки приносят все загрязнения в почву и водную среду.

Атмосфера загрязняется в следствие промышленных выбросов, а также вредных веществ, поступающих в атмосферу в составе отработавших газов, зависит от общего технического состояния автомобилей и, особенно от двигателя — источника наибольшего загрязнения. Наибольшее количество загрязняющих веществ выбрасывается при разгоне автомобиля, особенно при быстром, а также при движении с малой скоростью. Относительная доля (от общей массы выбросов) углеводородов и оксида углерода наиболее высока при торможении и на холостом ходу, доля оксида азота при разгоне. Из этих данных следует, что автомобили особенно сильно загрязняют воздушную среду при частых остановках и при движении с малой скоростью. Несмотря на то, что дизельные двигатели более экономичны, таких веществ, как СО, НС, МО, выбрасывают не более, чем бензиновые, они существенно больше выбрасывают дыма (преимущественно несгоревшего углерода), который к тому же обладает неприятным запахом, создаваемым некоторыми несгоревшими углеводородами). В сочетании же с создаваемым шумом дизельные двигатели не только сильнее загрязняют среду, но и воздействуют на здоровье человека гораздо в большей степени, чем бензиновые.

1.1. Источники загрязнения

Загрязнение – это привнесение в природную среду или возникновение в ней новых, чуждых ей химических соединений, биологических систем, а также физических воздействий.

Существуют различные классификации загрязнителей окружающей среды: по свойствам загрязнителей (физические, химические, биологические и т.п.); по состоянию загрязняющего вещества (газ, жидкость твердые отходы и т.д.); по стойкости загрязнения в естественной среде (разрушаемые и неразлагаемые); по качеству или виду среды, где распространяется загрязнение. Разделение это условное, поскольку человек и экологические системы подвергаются воздействию не отдельных загрязнителей, а их комбинаций, включающих химические, физические и биологические составляющие. Этот фактор многократно усиливает «давление» на экосистемы и человека. Некоторые звенья и уровни экосистем не выдерживают подобного воздействия и разрушаются

Источники загрязнения

Источников загрязнения биосферы множество. Так, главными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- печи, сжигающие отходы:
- трубы промышленных предприятий
- автотранспорт
- массовые взрывы на карьерах

- угольные электростанции
- испытания атомных и термоядерных бомб и др.
- Индустриальное развитие привело к тому, что за последние 100 лет концентрация углекислого газа в атмосфере увеличилась на 12-13%, на 10-20% возросла запыленность атмосферы на 7-10%. Снизилась освещенность земли.

- Горение – это реакция, при которой происходит превращение химической энергии топлива в тепловую. Горение бывает полное и неполное. При полном горении вся химическая энергия топлива превращается в тепловую. При неполном горении цвет пламени красный с дымными полосами, а из трубы идет черный дым, так как не весь углерод, имеющийся в топливе, сгорает, т. е. соединяется с кислородом воздуха. В горячих отходящих газах остается много несгоревших, но разогретых докрасна частиц углерода, которые и придают пламени такой цвет. Теоретически для сгорания 1 кг топлива требуется воздуха, м³: а) бурого угля 4,8; Наличие желтой окраски пламени свидетельствует о том, что в продуктах сгорания имеются канцерогенные вещества. Много канцерогенных веществ образуется при режимах горения с сажеобразованием

- Угарный газ – очень ядовитое вещество. Даже небольшие примеси угарного газа в воздухе вызывают тяжелые отравления

- Наряду с загрязнением атмосферы происходит одновременно загрязнение поверхностных и грунтовых вод .

- Важным компонентом экосистемы является почва, которая тоже подвергается воздействию человека и делается непригодной для использования. Перечисленные вещества не только загрязняют воздух, но и проникают в корни растений, а через них – организм животных. В организм человека эти вещества попадают с растительными продуктами, питьевой водой, а также молоком и мясом животных, что может стать причиной заболеваний.

- Уровень загрязнения среды определяет экологическую безопасность. Вопрос экологической безопасности связан с основным правом человека – правом жить в чистой экологической среде.

1.2. Снег. Причины загрязнения снега

Снег — форма атмосферных осадков, состоящая из мелких кристаллов льда. Снег является одним из непременных атрибутов зимы. Он образуется, когда микроскопические капли воды в облаках притягиваются к пылевым частицам и замерзают. Появляющиеся кристаллы льда, не превышающие

поначалу 0,1 мм в диаметре, падают вниз и растут в результате конденсации на них влаги из воздуха. При этом образуются шестиконечные кристаллические формы. Основной кристалл воды имеет в плоскости форму правильного шестиугольника. На вершинах такого шестиугольника затем осаждаются новые кристаллы, на них — новые, и так получаются разнообразные формы звёздочек-снежинок.

«Выпавший на земную поверхность снег формирует снежный покров – уникальный слой, способный качественно и количественно характеризовать содержание загрязнителей в атмосферных осадках, накапливающихся в толще снега в течение зимнего периода.

В настоящее время не так-то просто найти снег, который превратится после таяния в чистую, полезную для здоровья, воду (как показали исследования экологов, в городском снегу количество вредных соединений, и в первую очередь, в десятки раз превышает все нормы ПДК).

Снег является показателем того, насколько загрязнена окружающая среда. Снежный покров накапливает загрязняющие вещества из атмосферы, мусор, отходы и пр. В снежном покрове, как правило, концентрируется в несколько раз больше загрязняющих веществ, чем в атмосфере. Проведение измерений, процедур и проб по определению уровня загрязнения снега за зиму, может дать ответ, насколько сильным было загрязнение в определенном регионе. Снег – это индикатор, который показывает все процессы загрязнения природных сред.

Особенно подвергается загрязнению снег, который расположен в промышленных зонах рядом с магистралями, шоссе, железными дорогами.

Содержание веществ в снеге очень разнообразно, от твердых бытовых отходов до ядовитых химических веществ.

Глава 2. Практическая часть. Исследование снега

Целью данной работы является исследование уровня загрязнения снежного покрова в районе школы с. Ая Алтайского района и анализ полученных результатов. В качестве метода исследования мы выбрали эксперимент, взяли пробы снега в четырех местах, которые наглядно покажут нам уровень загрязнения в разных районах.

Точка сбора №1 - около кочегарки территория котельной. Котельная предназначена для выработки тепловой энергии при сжигании углей для систем водоснабжения зданий школы, частных домов

Точка сбора №2 – у ворот школы. Снег чистый без примесей

Точка сбора №3 – около дороги Снег грязно-коричневого цвета, в нем заметны посторонние частицы. Ощущается неприятный запах

Точка сбора № 4- в дендрарии. чистый снег без примесей

Оценку состояния окружающей среды проводят различными методами:

Изучив различные источники информации, мы выделили следующие свойства снега, которые мы будем исследовать: внешний вид, запах, цвет, наличие осадка, мутность и рН анализ.

Значение рН

рН считается одним из самых важных показателей качества питьевой воды, показывает ее кислотно-щелочное равновесие. Даже небольшие отклонения от этого показателя означают изменения способности крови переносить кислорода. Человеку важно следить за рН веществ, которые он потребляет.

Кислыми являются болотистые воды, содержащие гуминовые вещества, щелочными – подземные воды, богатые бикарбонатам.

Значение:

- определяет природные свойства воды;
- является показателем загрязнения открытых водоемов при спуске в них кислых или щелочных производственных сточных вод;
- значение рН тесно связано с другими показателями качества питьевой воды. Рост железобактерий в большой степени зависит от рН. Они образуют в качестве конечного продукта метаболизма гидрат окиси железа, который придает красный цвет воде. При высоких значениях рН вода приобретает горький вкус.

Оптимальный показатель рН питьевой воды 7-7,5.

Снеговая вода может нести и много специфической информации о загрязнении. В обычно незагрязненном состоянии он изменяется от 5,5 до 5,8. Вблизи металлургических заводов, около ТЭЦ, котельных рН, как правило, имеет более высокие значения, то есть обозначает слабощелочную или щелочную среду, что связано с выпадением зольных частиц, содержащих соединения гидрокарбонатов калия, кальция, магния, повышающих рН снеговой воды. Вблизи автомобильных трасс, а также в местах выбросов промпредприятиями продуктов сгорания с преобладанием оксидов серы, азоты, углерода рН снегового покрова уменьшается, что свидетельствует о «подкислении» осадков.

2.1. Порядок проведения работы

Органолептические показатели:

1. Подготовить четыре проб снега. Отбор проб снега производить в различных местах территории с. Ая.
2. Оценить и записать в таблицу 1 внешний вид снега.
3. Оценить запах снега. Описать и записать результаты в таблицу 1.

4. Растопить образцы снега.
5. Оценить и записать в таблицу 1 мутность образцов.
6. Определение рН: подключить датчик рН к ноутбуку. Запустить программу измерений Releon Lite. Запустить сбор данных кнопкой «Пуск». Подготовить пять стаканов с водой из образцов снега. Поочередно измерить значение рН для каждого раствора, попеременно погружая щуп в сосуды. Важно после каждого измерения погружать щуп в чистую воду для очистки и протирать сухой салфеткой.
7. Полученные данные записать в таблицу 1.

Таблица 1. Результаты исследования проб снега в разных точках сбора

Пробы	Место пробы снега	Внешний вид	Запах	Мутность снега	рН
1	Около котельной	С крупинками сажи	Пахнет сажой	Вода слегка мутная с темным осадком	7,92
2	У ворот школы	Чистый	Не чем не пахнет	Вода прозрачная с малым количеством осадков	7,84
3	Около дороги	темный	Пахнет выхлопными газами	Вода мутная	8,78
4	В лесопарке	Чистый, без осадков	Не чем не пахнет	Вода прозрачная без осадков	7,08

2.2. Анализ результатов проб снега на загрязнение атмосферного воздуха

В-первой пробе были видны частицы сажи и он был немного темный и пах сажой и содержит химические вещества, которые повышают рН снега до слабощелочной среды. В данном случае мы можем говорить о наличии в снегу зольных частиц, поступающих из котельной и загрязняющих атмосферный воздух.

Во-второй пробе он был чистый и нечем не пах, но рН снега слегка повышен, что можно объяснить распространением зольных частиц от котельной ветром.

В-третьей пробе он был довольно темный и мутный и очень сильно пах дымом от машины. рН снега была довольно высокой, показывая щелочную среду. В данном случае мы можем судить о влиянии автомобилей на загрязнение атмосферного воздуха продуктами горения.

В-четвертой пробе был чисто белый снег и не чем не пах. рН снега оптимальный и равен рН питьевой воды, что говорит об отсутствии загрязнений атмосферного воздуха. Это мы можем объяснить наличием деревьев, которые препятствуют развеиванию зольных продуктов горения от котельной и удаленным от дороги расположением.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Загрязнение-это введение загрязняющих веществ в природную среду, которые вызывают неблагоприятные изменения.

Главными источниками загрязнения атмосферного воздуха нашей местности являются: печи, сжигающие отходы, котельные и автотранспорт.

Снежный покров – прекрасная возможность для исследования загрязнений природной среды. При образовании и выпадении снега концентрация загрязняющих веществ в нём оказывается на 2-3 порядка выше, чем в атмосферном воздухе.

В ходе нашего исследования были изучены четыре пробы снега, взятые с разных, по отношению к источникам загрязнения, точек сбора. В ходе нашего исследования наша гипотеза подтвердилась пробы снега, собранные с точек близко расположенных с котельной и дорогой, содержат большее количество загрязняющих веществ, нежели пробы снега собранные близ насаждений деревьев.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аликберова. Л. Ю. /Л.Ю. Аликберова /Занимательная химия М: « АСТ-ПРЕСС», 1999 – С. 556
2. ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. – М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Минздрава России, 2003. - /Гигиенические нормативы/.
3. Кузнецова Н. Е. и др. Химия. Учебник для 10 класса. Издательский центр «Вентана-Граф», Москва, 2005
4. Прядко К.А. / К.А. Прядко/ Понятия и определения: экология/ Словарик школьника. СПб.: Издательский Дом «Литера», 2006. – 64 с.
5. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений. Санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
6. Чернова Н.М. /Н. М. Чернова, В. М. Галушин/ Экология 10 (11) класс М.: Дрофа, 2011.- 297 с.

7. Федеральный Закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ. Об охране окружающей среды: Статья 11. Права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды. Статья 52. Требования в области охраны окружающей среды при установлении защитных и охранных зон.
8. Экологический мониторинг в школе / Под ред. Коробейниковой Л.А. – Вологда: Русь, 1998. - 212 с. <http://biomodul.ru/ekologiya-gorod>

Итоги 2018 года по содержанию и выбросам углекислого газа в атмосфере –
URL: <https://uglekislygaz.ru/dioksid-ugleroda/2019-god-soderzhaniye-co2-v-atmosfere> (дата обращения 28.02.2023)

Содержание:

I	Введение	3
II	Основная часть	4
1	Из истории пионерской организации в стране	4
2	Пионерская организация в Россошинской школе	5
	а) Первые пионеры в селе;	5
	б) История в лицах;	6
	в) О чём рассказывают пожелтевшие альбомы;	8
	г) То такое КИД?;	9
3	Выводы	10
III	Заключение	10
IV	Список использованных источников	11

История пионерской организации Россошинской школы

Мне не думать об этом нельзя,
И не помнить об этом не вправе я.
Это наша с тобою земля,
Это наша с тобой биография

Введение

В нашем школьном музее «Светлое прошлое» есть экспозиция «Школьные годы чудесные». В ней много фотографий, альбомов, атрибутов детских школьных организаций прошлых лет. Работая экскурсоводом в музее, мне часто приходится встречаться с выпускниками школы, бывшими учителями, да и просто жителями села. Многие из них с радостью рассказывают о школьных годах, пионерском детстве, о пионерских сборах с горном и барабаном, о пионерских кострах. Сейчас для нас, детей нового поколения, эти слова ничего не значат, некоторые только слышали о том, что существовала пионерская организация, а как они жили, чем занимались, не знают, что, конечно, очень печально, поскольку, я считаю, что не следует забывать свою историю. Пока нас ещё окружают люди, которые жили в те годы, наш долг – больше узнать об истории школы, в том числе об истории пионерского движения, отдать дань уважения тем людям, которые творили, учили правильно жить, воспитывали достойных граждан своего Отечества. Поэтому я и занялась этой исследовательской работой.

Цель моей работы: Изучить информацию об истории пионерской организации страны, расширить знания об истории родной школы и пионерского движения.

Задачи: 1.Собрать сведения об истории пионерской организации страны и школы, используя различные источники информации.

2.Записать воспоминания бывших пионеров.

3.Взять интервью у педагогов, работавших пионервожатыми в школе.

4. Изучить фотодокументы школьного музея

Объектом исследования является пионерская организация Россошинской школы

Предмет исследования – печатные, публицистические, рукописные, архивные материалы, фотографии пионерских лет.

Методы исследования:

1.Чтение различных источников.

2.Посещение библиотеки для знакомства с газетными статьями и книгами прошлых лет.

3.Посещение школьного краеведческого музея.

4. Встречи с бывшими пионерами и старшими пионервожатыми.

Чтобы привести в систему свои знания, я решила начать с изучения истории образования пионерской организации в нашей стране.

1. История образования пионерской организации в стране.

С установлением в нашей стране власти рабочих и крестьян в 1917 году отношение к детям и их положение в обществе изменились. С тех пор проводится в жизнь ленинский лозунг: «Все лучшее – детям!». На третьем съезде комсомола в 1920 году В.И. Ленин обратился к комсомольцам, чтобы они организовали работу по воспитанию подрастающего поколения. Большую помощь в этой работе оказывала Н.К. Крупская. В апреле 1922 года в Москве был открыт первый Дом юных пионеров. Решением Всероссийской конференции комсомола 19 мая 1922 года была создана Всесоюзная пионерская организация. До 1924 года пионерская организация носила имя Спартака. 21 января 1924 года решением Центрального комитета комсомола пионерской организации было присвоено имя Владимира Ильича Ленина.

Были разработаны пионерские символы и атрибуты. Появились пионерский галстук, значок, салют, девиз, обычаи пионеров, пионерские песни.

Для пионеров были приняты законы юных пионеров:

1. Юный пионер верен рабочему классу;
2. Честен, скромн, правдив и не ленив;
3. Друг и брат всякому другому пионеру и комсомольцу;
4. Исполнителен;
5. Трудолюбив, никогда не падает духом;
6. Бережлив и уважает общепольный труд.

Первые пионерские отряды, объединяли детей рабочих и крестьян, работали при комсомольских ячейках заводов, фабрик, учреждений; участвовали в субботниках, помогали в борьбе с детской беспризорностью, в ликвидации безграмотности. Пионерская организация родилась и делала свои первые шаги в атмосфере бурного строительства – страна восстанавливала силы после гражданской войны, закладывала фундамент нового советского общества. И пионеры старались не отставать в этой работе от коммунистов и комсомольцев. Пионеры собирали металлолом и макулатуру, на вырученные деньги они отправили 4500 тракторов колхозам, пионерам деревень отправили 500 тысяч книг. Идеалом для пионеров тех лет являлась жизнь и деятельность В.И. Ленина- вождя революционного пролетариата

К концу 1930-х годов завершилась перестройка Всесоюзной пионерской организации по школьному принципу: класс – отряд, школа – пионерская дружина.

Общей и единой целью школы, комсомола и пионерской организации являлось всестороннее развитие личности, целью работы каждой дружины – подготовка достойной смены Ленинского комсомола. Главной задачей для пионерского движения в 1930-е годы было: добиться, чтобы каждый пионер везде (в школе, в семье, на улице) был действительно «всем детям пример»

В годы Великой Отечественной войны пионеры во всём помогали взрослым в борьбе с фашистскими захватчиками. Они тушили пожары после бомбардировок фашистской авиации, вставали у станков вместо ушедших на фронт отцов, помогали партизанам. На всю страну были известны имена пионеров-Героев Советского союза Лёни Голикова, Марата Казея, Зины Портновой и многих других. После Великой Отечественной войны и в последующие десятилетия все классы – пионерские отряды, школьные дружины назывались именами героев Великой Отечественной войны. Летом практически все пионеры Советского Союза отправлялись в пионерлагеря. В пионерских лагерях дети организовывались во временные пионерские дружины и отряды, работали различные детские самодеятельные коллективы по интересам, проводились военные и спортивные игры, торжественные пионерские сборы, туристические походы. Были реорганизованы действующие всесоюзного значения лагеря отдыха Артек и Орлёнок. В эти пионерские лагеря со всех школ страны отправлялись самые активные пионеры, отличники в учёбе

1990-е годы были переломными в жизни всей нашей страны. 1 октября 1990 года X слет Всесоюзной пионерской организации им. В.И.Ленина принял решение о преобразовании единой пионерской организации в Союз пионерских организаций. С 1991 года Союз пионерских организаций был объявлен как добровольная, самоуправляемая общественная организация, независимая от каких-либо партий и движений. Таким образом, пионерская организация, как единая всесоюзная детская организация перестала существовать.

За последнее десятилетие в нашей стране произошли очень большие изменения во всех сферах жизни. Меняются ценности и идеалы. В современной России создаются новые детские организации, но уже совершенно иного качества. Детские объединения способствуют формированию у учащихся активной жизненной позиции. Но, к сожалению, не во всех школах есть детские организации, в деятельности которых, школьники могли бы проявить свою жизненную позицию.

2. История пионерской организации Россошинской школы.

Первые пионеры в селе

В школьном музее я нашла альбом «Первые пионеры села», на мой взгляд, очень ценный. В нём воспоминания бывших пионеров, которыми они делились с пионерами на сборе в 1982-м году. Мандрова Федора Кузьминична 1915 года рождения вступила в пионеры в 1926-м году. «В то время в Россошинской школе было всего 4 класса.- вспоминала она. – Галстуки были сатиновые и очень маленькие, что невозможно завязать, скрепляли зажимами. И таких галстуков не хватало, носили по очереди. Пионеры помогали колхозу: пололи поля, собирали колоски, убирали коноплю. Учились по одной книге «Родная речь», тетрадей не хватало. Было трудно, но весело.» Щигорев Яков Петрович родился в нашем селе в 1917 году, в пионеры его приняли в 1928-м году. Ребята помогали взрослым в период коллективизации. Вели борьбу с неграмотностью, организовывая ликбезы. Помогали взрослым в поле. Занимались художественной самодеятельностью. Два раза был в пионерском лагере «Тавда» на берегу Катуня. Первой пионервожатой в то время была Щеголькова Анна Александровна. В 1941-м году Яков Петрович окончил танковое училище и с июля уже был на фронте. Прошёл всю войну до самой Победы, заслужив 18 боевых правительственных наград. «Дорогие пионеры! – напутствовал он ребят. – Будьте достойны своих дедов и отцов! Учитесь хорошо, любите свою Родину и оберегайте её! Будьте для всех примером!» Вот такие замечательные люди были у истоков Пионерской организации в нашем селе.

История в лицах

Тупикина Наталья Петровна 1929 года рождения вспоминала: «В конце 30 – х годов школу перенесли в центр села. Находилась она на перекрёстке, там, где сейчас находится частный магазин. Позже школу сделали семилетней. В каждом классе была кирпичная печь, а в коридоре стояла железная печь. Топились печи дровами и кизьяками. Кизьяки дети заготавливали сами: - первоклассники должны были за лето сделать 100 кизьяков, второклассники 200, третьеклассники – 300 и т.д. Учителя и персонал заготавливали дрова.

В военное время было особенно трудно. Не хватало учебников, бумаги, чернил. На весь класс был один учебник, материал запоминали наизусть. Писали на газетах между строчек (тетрадей не было). Чернила делали из сажи. Учителя проверяли работы и ставили оценки чернилами, приготовленного из сока красной свеклы. Уроки дети делали при свете копилки. Из-за отсутствия необходимой одежды некоторые дети ходили в школу только в тёплое время года.

Трудно приходилось всем: и учителям, и ученикам. Но всё же, несмотря на трудности, школа продолжала работать. Жила и пионерская организация. Старшей пионервожатой была Свешникова Екатерина Павловна»

Гамбург Евдокия Романовна, вступившая в пионеры в 1940-м году вспоминала, как они с флагами ходили на митинг, пели Интернационал, выступали с речью. Так же помогали колхозу: вязали коноплю, пололи пшеницу, собирали колоски, удобряли поля золой. Ездили на коне по селу и собирали золу у людей, а потом рассеивали её в поле.

В нашем селе живет замечательный человек интереснейшей судьбы Посысаева Лариса Александровна. Родилась она в Киеве и малышкой видела, как немцы, наступая, жгли поля пшеницы. Волею судьбы она оказалась в нашем селе в 1956 году. Мы с музейным активом побывали у неё в гостях. В своих воспоминаниях она рассказала, что работала в школе пионервожатой. «Пионерская дружина нашей школы носила имя Олега Кошевого. В каждом пионерском отряде были вожатые. В пионеры вступали школьники в возрасте от 10 лет и могли состоять в ней до 15 лет. Вопрос о приеме в пионерскую организацию решался на отрядном сборе. У красного знамени школьники, вступающие в пионеры, давали торжественное обещание:

«Я (Имя, Фамилия) вступая в ряды Всесоюзной Пионерской Организации имени Владимира Ильича Ленина, перед лицом своих товарищей торжественно обещаю: горячо любить свою Родину. Жить, учиться и бороться, как завещал великий Ленин, как учит Коммунистическая партия. Свято соблюдать Законы Пионерии Советского Союза»

В воспоминаниях объяснила: «Старшие пионеры и комсомольцы повязывали красные галстуки школьникам, вступающим в пионеры.

Пионеры торжественно читали стихи:

«Как повяжешь галстук, береги его.

Он ведь с нашим знаменем цвета одного.

А под этим знаменем в бой идут бойцы.

За Отчизну бьются братья и отцы».

Многое о деятельности пионерской организации школы я узнала из воспоминаний Мухиной Людмилы Николаевны, проработавшей старшей пионервожатой семнадцать лет. «Пионерская дружина жила и работала под девизом «Жить, учиться и бороться, как завещал великий Ленин», главная песня была: *Взвейтесь кострами синие ночи,*

Мы пионеры- дети рабочих.

Близится эра светлых годов,

Клич пионеров: всегда будь готов!

Каждый отряд дружины носил имя какого либо пионера-героя. Председатели совета отряда отчитывались о своей работе председателю дружины. Пионеры помогали Ветеранам ВОВ, Ветеранам труда и пожилым людям. Между звеньями, пионерскими отрядами в дружине были соревнования. Каждый стремился добиться лучших результатов

в учебе, в трудовых, спортивных и культурно-массовых делах. В классах – пионерских отрядах и в общей дружине проводились пионерские сборы в честь памятных исторических дат, важных событий. Это было торжественное построение всех отрядов в красивой пионерской форме. Под звуки горнов и барабанов вносили красное знамя. Председатели пионерских отрядов рапортовали о готовности своего отряда к решению важных дел. У отрядов были девизы, которые выражали идеи пионеров, способствовали объединению, сплочению подростков в решении полезных дел. В дружине была своя стенгазета «Пионерский фонарик». Каждый отряд мог помещать свою информацию о добрых делах, а также высмеивать двоечников и драчунов.

Школьная жизнь кипела ключом: в школе была замечательная группа художественной самодеятельности, которая неоднократно занимала призовые места на районных мероприятиях, отличная хоккейная команда, тоже неоднократно призёр спортивных игр. Школьная пионерская организация была одной из лучших в районе. Пионеры много работали: собирали металлолом, макулатуру, проводили тимуровские рейды.

У каждого класса был свой подшефный производственный участок, куда школьники ходили с концертами, лекциями, беседами. К праздникам школьники готовили для рабочих колхоза праздничные концерты.

Школьники часто ездили в туристические поездки, как в пределах района, края, так и союзные республики. Ездили на Украину, в Таджикистан, в Москву, в Ленинград и многие другие места.

О чём рассказывают пожелтевшие альбомы

Большое наследие осталось от работы пионерской дружины нашей школы в виде альбомов. Оформлять альбомы начинали уже октябрята. Это совсем юные ленинцы, первоклассники, которые с гордостью носили октябрятские звёздочки и готовились стать пионерами.

Каждый пионерский отряд собирал материал о героях, чьё имя носил отряд, вёл «Дневник отряда», в котором описаны пионерские дела в течение года, красочно оформляли «Рапорт отряда» о своих достижениях.

Председатель дружины вместе с членами редколлегии создавали «Дневник дружины имени Олега Кошевого». Там описаны дела дружины и даже есть фотографии: Пионерские сборы и линейки, военно-патриотическая игра «Зарница», коммунистические субботники, смотр «Песни и строя», «День победы» и встречи с ветеранами войны, Праздник «Пятнадцать республик – Пятнадцать сестёр» и т.д.

Особую ценность представляют альбомы «Первые пионеры», «Наши папы и мамы тоже были пионерами», «Наши бабушки и дедушки тоже были пионерами». Некоторый материал для работы я брала из них, т.к. о пионерии 30-40-х годов рассказать уже некому.

Оформлен альбом о пионерах, которые были удостоены побывать во всесоюзных пионерских лагерях «Артек», «Орлёнок», «Океан».

Так же в музее я познакомилась с главной газетой всесоюзной пионерской организации им. В.И. Ленина «Пионерской правдой» и журналами «Пионер» и «Костёр».

Что такое КИД

Мы с разным цветом кожи.

Мы с разным цветом глаз.

Но мир всего дороже

Для каждого из нас!

Это девиз клуба интернациональной дружбы (КИД) «Планета друзей», который существовал в нашей школе в восьмидесятые годы прошлого столетия. Узнала я об этом, увидев в школьном музее старенький дневник КИДа. Мне стало очень любопытно, чем же занимались мои ровесники в то далекое время. Я изучила все материалы, побеседовала с учителем на пенсии Поповой Верой Николаевной, руководителем этой организации. Клуб знакомился с историей и жизнью нашей многонациональной Родины, ее успехами, с внешнеполитической деятельностью правительства страны, с делами школьников других республик и стран. Очень мне понравилось читать переписку членов КИДа с другими клубами: из Болгарии, Германии, Ровенской области Украины, Брянской, Омской, Новосибирской и других областей. Члены клуба не только сами узнавали многое о других странах и городах, но и оформляли разные стенды в школе, проводили фотоэкскурсии. Ребята вместе с Верой Николаевной готовили интересные мероприятия, такие как «Неделя дружбы народов», «Все флаги в гости к нам!», «Маёвка», «Костёр дружбы». На многих пожелтевших фотографиях ребята в самодельных национальных костюмах.

Организация и работа Клуба интернациональной дружбы очень важны в воспитании учащихся. Нужно научиться понимать, уважать друг друга не обращая внимания на обычаи, нацию и вероисповедание. Если все народы будут дружить между собой, будут ценить человеческую жизнь, то не будет войн и междоусобиц. Только если мы все будем держаться вместе, то в России будет мир и счастье, а наша сплоченность спасет нашу Родину от любой беды.

В 1991 году пионерская дружина нашей школы утратила свою деятельность, в связи с политическими переменами в стране. В настоящее время в нашей школе действует детская организация «Планета детства». Главная задача этой детской

организации: действовать на благо школы, поддерживать школьные и классные традиции; принимать активное участие в мероприятиях, конкурсах и в разных программах. Но это совсем другая организация, не имеющая символики, атрибутов, сборов

Вывод:

Таким образом, многие годы пионерская организация была для ребят формой занятости, стимулом для хорошей учебы, возможностью для общения и сохранения дружбы народов, занятием спортом, художественной самодеятельностью. Добрые, интересные и полезные дела пионеров были большим вкладом в воспитание подростков

В результате исследования цель и задачи исследования достигнуты: я изучила страницы истории пионерской организации в нашей стране и в школе, узнала, кто такие пионеры.

Взрослые вспоминают о пионерском движении, как о хорошем времени потому, что деятельность пионерских организаций была интересной и полезной. Благодаря пионерскому движению у подростков воспитывались нравственные качества, любовь к Родине, к человеку.

Заключение:

За последнее десятилетие в нашей стране произошли очень большие изменения во всех сферах жизни. Меняются ценности и идеалы. В современной России создаются новые детские организации, но уже совершенно иного качества. Детские объединения способствуют формированию у учащихся активной жизненной позиции. Но, к сожалению, не во всех школах есть детские организации, в деятельности которых, школьники могли бы проявить свою жизненную позицию.

Изучив все материалы, я пришла к выводу, что обновление духовной жизни народа невозможно без сохранения традиций прошлого. Нельзя утратить то, что приобретали в течение многих лет. Корни детской организации уходят далеко в прошлое, в историю пионерского движения. Детские организации прошлого и современные детские организации решали и решают одни и те же задачи. Я считаю, что как бы ни называлась детская организация, цель у нее должна остаться прежней: объединять ребят для осуществления прочной связи обучения с жизнью и повышению уровня нравственного, патриотического, гражданского воспитания. Всё чему нас учат в школе, я думаю, мы пронесём через всю жизнь. Теперь я знаю, почему блестят глаза у взрослых при воспоминаниях о школе и почему при воспоминаниях о школьных пионерах, всё это им дорого до слёз.

Область практического применения работы:

Материалы, показанные в работе, могут быть отправной точкой для дальнейших исследований, докладов, статей. Работа может быть использована при изучении истории пионерского движения в школе, на уроках истории и в проведении экскурсий и других мероприятий в музее, пополнить ею архив школьного музея, а также материал может быть использован в работе краеведческого кружка.

Список использованных источников

1. Соколова Э. Книга вожатого. Москва. «Молодая гвардия» 1972.
2. И.В. Дубовицкий. Завещано тебе. Москва. «Молодая гвардия» 1982.
3. Газета «Пионерская правда»//№27, 3 марта 1987 г;
4. С. Михалков «Красный галстук»//1936 г;
5. Александр Алексеевич Жаров «Взвейтесь кострами, синие ночи»
6. О. Писаржевская и А.Монастырев «Это наша с тобой биография»
7. Материалы архива школьного музея

Сарасинская средняя общеобразовательная школа – филиал Муниципального
бюджетного общеобразовательного учреждения
Алтайской средней общеобразовательной школы № 5
Алтайского района Алтайского края

Изучение гумусового горизонта почв на территории ООПТ «Лог Арбанак»

Направление:
природное наследие

Выполнила:

Плохотникова Дарья,
ученица 7 класса,

Руководитель:

Бердюгина Виктория Николаевна,
учитель географии и биологии высшей категории.

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Теоретическая часть исследования:	3
1.1. Почвенные горизонты.....	3
Глава 2. Материалы и методы исследования.....	4
Глава 3. Практическая часть исследования.....	5
3.1. Описание исследуемой территории.....	5
3.2. Опыты по исследованию физических свойств почвы.....	5
3.3. Опыты по исследованию химических свойств почвы.....	10
Выводы.....	12
Список источников.. ..	13
Приложения.....	14

Введение

Окрестности села Сараса располагаются в предгорье Алтайских гор, на отрогах Семинского хребта, в долине реки Сараса, на абсолютной высоте

300-800 метров. Склоны возвышений имеют разные освещённость и влажность. Это обеспечивает разные биотопы – долина реки, лес, луг, водоёмы.

Члены эколого-краеведческого кружка «Юннат» на протяжении десяти лет изучают природу окрестностей села Сараса. Основную работу мы проводим на своей подшефной территории – логе Арбанак. С октября 2020 года данная территория получила статус особо охраняемой природной территории регионального значения памятник природы «Лог Арбанак». Наши изучения направлены на более глубокое познание природных компонентов и объектов памятника природы. В нынешнем летнем полевом сезоне мы решили провести исследование верхнего слоя почв территории лога Арбанак. Взяли методики, которые были апробированы нами в прошлом году при изучении почв на пришкольной территории.

Поставили цель:

- изучение гумусового горизонта почв и их свойств территории ООПТ «Лог Арбанак».

Для выполнения цели определили задачи:

1. Изучить методики исследования почвы. Выбрать те, которые возможно провести в условиях школьной лаборатории.

2. Провести исследования физических и химических показателей гумусового горизонта почв разных биотопов лога Арбанак.

3. По результатам исследования составить характеристики гумусового горизонта почв разных биотопов лога Арбанак.

Актуальность исследования состоит в том, что данная работа позволит определить свойства верхнего слоя почв биотопов, характерных для территории лога Арбанак. Тем самым дополнить информацию о природе памятника природы.

Объект исследования: почва территории ООПТ «Лог Арбанак».

Предмет исследования: физические и химические показатели верхнего слоя почв биотопов лога Арбанак.

Глава 1. Теоретическая часть исследования

1.1. Почвенные горизонты

Почва – верхний рыхлый слой земной коры на суше, образованный в результате взаимодействия живой и неживой природы.

Почвы изучает особая наука — почвоведение, а также агрономия, геология, грунтоведение, геохимия. История почвоведения началась с 1883 года. У её истоков стоял русский ученый Василий Васильевич Докучаев. [2, 3]

Почва состоит из почвенных горизонтов, образующих почвенный профиль, характеризуется плодородием.

Поверхностный слой почвы, пронизанный живыми и мёртвыми корнями растений, корневищами многолетних трав называют дёрном (или дерниной). В нём содержится большое количество органических веществ.

Твёрдая часть почвы состоит из частиц минералов и горных пород, из остатков растений и гумуса. Жидкая часть почвы — это вода с растворёнными в ней веществами. Поры и пустоты между частичками почвы заполнены воздухом, это газообразная часть почвы. Частью почвы являются живые организмы, в том числе многочисленные беспозвоночные, насекомые и их личинки, дождевые черви. В почве обитают некоторые виды млекопитающих, например сурки, суслики, мыши, кроты, землеройки, которые перемешивают почву.

Слои почвы, которые образуются в процессе почвообразования, называют горизонтами почвы, или почвенными горизонтами. Они образуются при формировании почв и составляют почвенный профиль — вертикальный разрез почвы.

Обычно таких горизонтов три. Верхний почвенный горизонт пронизан корнями растений, в нём много микроорганизмов, червей, насекомых. В этом верхнем слое почвы происходит накопление органического вещества и образование перегноя (или гумуса). Этот горизонт называют гумусовым горизонтом.

Сквозь почву просачивается вода. Она растворяет содержащиеся в почве питательные вещества, вымывает частицы гумуса и уносит их вниз. Образуется второй горизонт — горизонт вымывания, который имеет светло-серую окраску. Горизонт вымывания по цвету напоминает золу, и его также называют подзолистым горизонтом.

Вынесенные из верхних слоёв почвы вещества накапливаются в следующем слое, который находится ещё ниже. Этот слой называют горизонтом вмывания. Вода словно «вмывает» в него питательные вещества, потому что ниже залегает более прочный слой — горная порода, на которой образуется почва. От того, из каких веществ состоит эта порода, во многом зависит состав почвы. Поэтому почвообразующая порода имеет ещё одно название — материнская горная порода. [4]

Многообразие почв отражено в разных типах почв.

Глава 2. Материалы и методы исследований

В своей работе использовали следующие методы:

Сравнительно-географический метод основан на сопоставлении почв и сопутствующих природных факторов (климата, рельефа, растительности, почвообразующих пород) в их историческом развитии и пространственном распространении. Данный метод позволяет делать выводы о генезисе (происхождении) почв и закономерностях их географии.

Метод почвенных вытяжек основан на том, что каждый растворитель (вода, растворы различных кислот, щелочей или солей разной концентрации, органические растворители – спирт, ацетон, бензол) извлекает из почвы в контролируемых условиях какую-то определенную группу соединений. Метод используется для изучения доступных для растений питательных веществ, фракционного состава гумуса, фосфатов, состава поглощенных оснований, водных вытяжек.

Анализ вещественного состава почв – изучение физических, физико-химических, химических свойств.

Минералогический анализ почвы – определение содержания почвой минералов (например, карбонатов). [1, 2]

Глава 3. Практическая часть исследований

3.1. Описание исследуемой территории

В качестве объекта для исследования почвы мы использовали территорию лога Арбанак, памятника природы регионального значения, расположенного в окрестностях села Сараса.

Пробы почв взяли с шести точек типичных биотопов лога Арбанак: берёзовый лес, прилесный луг, берег ручья Арбанак, сосновый лес (Приложение, рис. 1).

Описание точек.

Точка 1, абсолютная высота 560 м: берёзовый лес на вершине гребня левого борта лога. Подрост сосны и пихты. Кустарники – рябина, калина. Травяная лесная подстилка. Древесный опад.

Точка 2, абсолютная высота 510 м: берёзовый лес на склоне левого борта лога, обращённого на юг. Низкорослая травяная подстилка.

Точка 3, абсолютная высота 468 м: прилесный разнотравный луг на склоне левого борта лога, обращённого на юг.

Точка 4, абсолютная высота 397 м: правый берег ручья Арбанак, луг на дне лога.

Точка 5, абсолютная высота 463 м: берёзовый лес на вершине гребня правого борта лога. Травяная лесная подстилка. Кустарники – крушина, шиповник.

Точка 6, абсолютная высота 450 м: молодой сосновый лес на склоне правого борта лога, обращённого на север. Низкорослая травяная подстилка, хвойный опад.

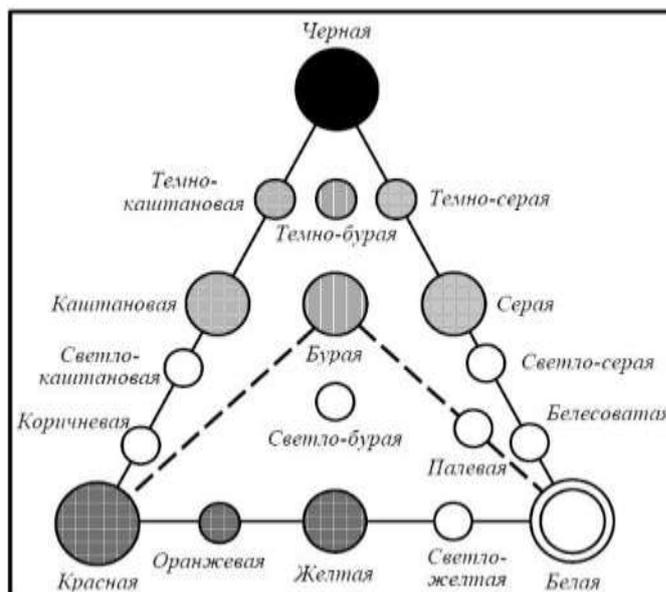
3.2. Опыты по исследованию физических свойств почвы

Окраска

Окраска почвы – один из важнейших, наиболее доступных диагностических признаков. Окраска почвы определяется окраской и концентрацией веществ, которыми она слагается, а также физическим состоянием почвы.

Для определения окраски почвы С.А. Захаровым предложен треугольник цветов, в вершинах которого расположен белый, чёрный и красный цвета, а по сторонам и медианам нанесены названия возможных цветов, производных от смешивания трёх основных.

Рис. 1 Треугольник цветов С.А. Захарова (1931)



Небольшое количество почвенного материала очищаем от посторонних предметов (веточки, стебли и корни трав, обломки камней), аккуратно растираем пестиком в фарфоровой ступке до однородной рассыпчатой массы и смачиваем водой до слегка жидко-текучей массы.

Указательным пальцем руки часть этой массы наносим (намазываем) вращательным движением пальца на бланк описания почвы для получения равномерного по густоте окраски пятна диаметром 2–2,5 см.

После высыхания мазка определяем окраску почвенных образцов – она колеблется от светло-бурой до тёмно-бурой (Приложение, рис. 2).

Гранулометрический состав

Твёрдая фаза почв и почвообразующих пород состоит из частиц различной размерности, которые называются гранулометрическими (механическими) элементами. Эти элементы имеют минеральное, органическое и органо-минеральное происхождение, представляя собой обломки горных пород, отдельные зёрна первичных и вторичных минералов, гумусовые вещества, соединения органических и минеральных веществ. Близкие по размеру и свойствам частицы объединяются во фракции (камни, гравий, песок, пыль и ил), которые слагают почвы в различных количественных соотношениях.

В основу группирования почв по гранулометрическому составу положено соотношение физического песка и физической глины. Почвы и почвообразующие породы подразделяются на группы – пески, супеси, суглинки и глины.

Определяем гранулометрический состав почвы методом раскатывания образца почвы.

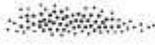
Небольшое количество почвенного материала очищаем от посторонних предметов, растираем пестиком в фарфоровой ступке до визуально однородной рассыпчатой массы и смачивается водой до густой вязкой (тестообразной) консистенции.

Полученную массу скатываем в шарик диаметром около 1,5 см. Шарик раскатываем в шнур длиной около 9 см и равномерной толщиной около 4 мм.

Полученный шнур сгибаем в кольцо (диаметр около 3 см).

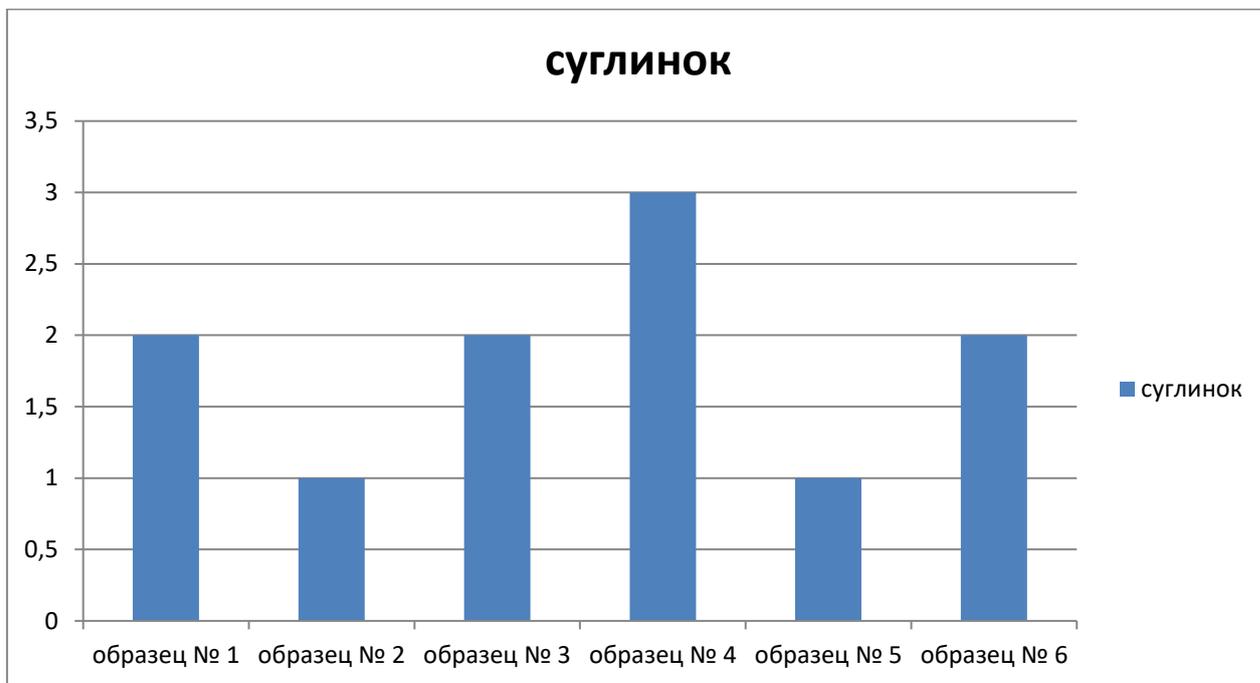
По характеру раскатывания материала в шнур, его морфологии, наличию и густоте трещин на нём определяем принадлежность изучаемого почвенного материала к группе гранулометрического состава. Все образцы скатываются в шарик и шнур с утончающимися концами, который при сворачивании в кольцо не разваливается, но даёт трещины различной глубины.

Таблица 1
Определение гранулометрического (механического) состава почвы и почвообразующей породы методом раскатывания

<i>Морфологические особенности образца при раскатывании</i>		<i>Группы и подгруппы механического состава</i>	
не скатывается в шарик		песок	
очень трудно скатывается в шарик, легко разваливается на механические элементы		лёгкая супесь	супесь
скатывается только в шарик, который при раскатывании в шнур рассыпается и разваливается		тяжёлая супесь	
скатывается в шарик и шнур, который разваливается на отдельные сегменты до сворачивания в кольцо		лёгкий суглинок	суглинок
скатывается в шарик и шнур с утончающимися концами, который при сворачивании в кольцо даёт трещины и разваливается на сегменты		средний суглинок	
скатывается в шарик и шнур с утончающимися концами, который при сворачивании в кольцо не разваливается, но даёт трещины различной глубины		тяжёлый суглинок	
скатывается в шарик и шнур с утончающимися концами, который при сгибании в кольцо не разваливается, но даёт одну-три небольшие и неглубокие трещины		лёгкая глина	глина
скатывается в шарик и шнур с утончающимися концами, который при сгибании в кольцо не разваливается и не даёт трещин		тяжёлая глина	

Определили гранулометрический состав образцов почвы (Приложение, рис. 3). Почвы относятся к суглинкам – лёгким, средним, тяжёлым. Данные отразили в диаграмме.

Диаграмма 1 Гранулометрический состав образцов почвы



1 – лёгкий суглинок, 2 – средний суглинок, 3 – тяжёлый суглинок

Образцы почв № 2 и № 5 относятся к лёгким суглинкам; № 1, № 3 и № 6 к средним суглинкам; образец № 4 – к тяжёлым суглинкам. В основном это связано с высотами исследуемых точек. Образец № 4 это самая нижняя по высоте точка – берег ручья Арбанак.

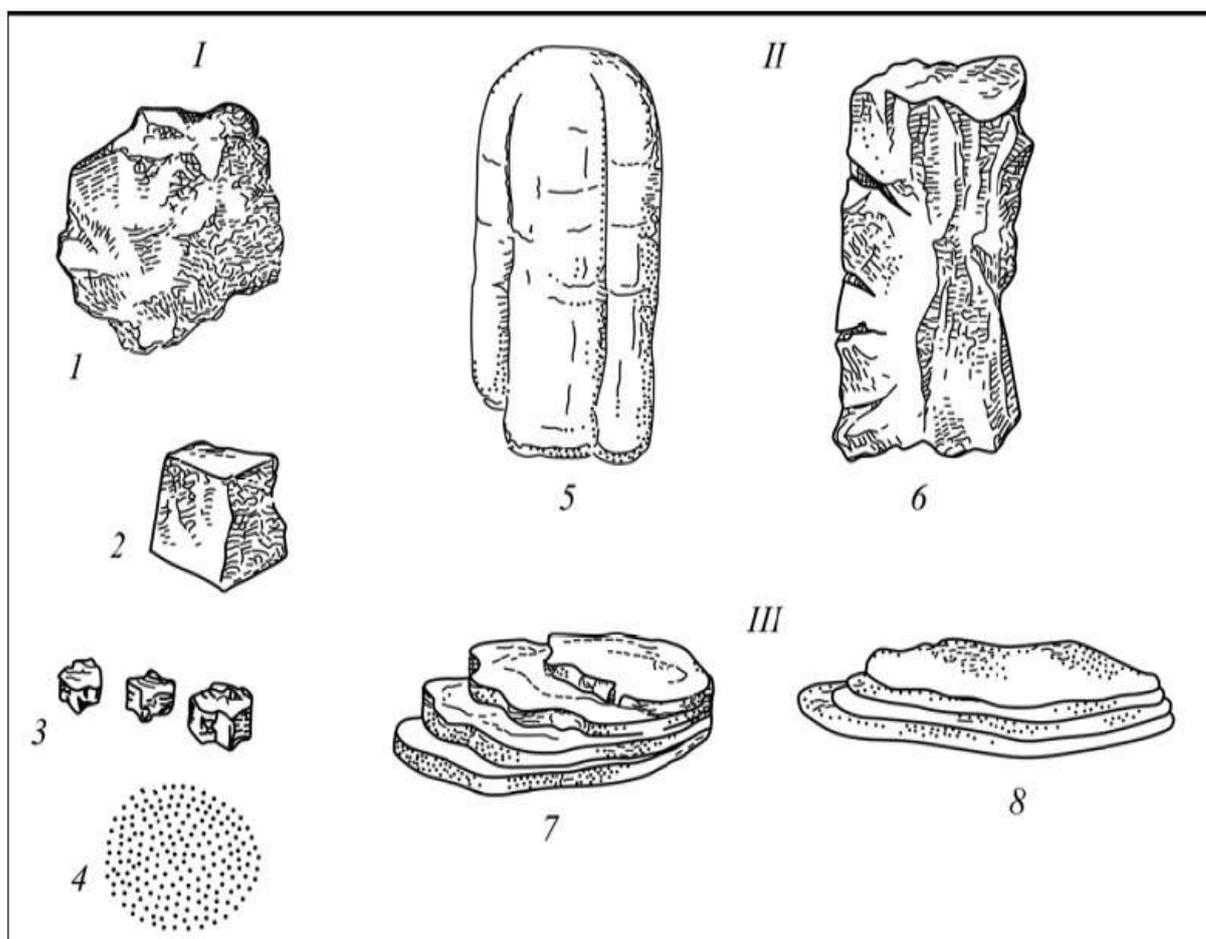
Структура

Совокупность агрегатов различной величины, формы и качественного состава называется структурой почвы, которая имеет сходство с кристаллами, и подразделяется на три основных типа:

- *кубовидный тип* характеризуется примерно одинаковыми размерами отдельностей по всем трём направлениям (длина, ширина, высота). Отдельности этого типа обычно представлены неправильными многогранниками или комочками;
- *призмовидный тип* характеризуется вытянутостью по вертикальной оси;
- *плитовидный тип* отличается сплюснутостью по вертикальной оси.

Важное значение для характеристики структуры почв имеет размер отдельностей. На основании соотношения морфологии и размера проводим классификацию структурных элементов почвы.

Рис. 2 Морфология видов структурных элементов



I – кубовидный вид (1 – комковатая структура, 2 – ореховатая, 3 – зернистая, 4 – пылеватая); II – призмовидный вид (5 – столбчатая структура, 6 – призматическая); III – плитовидный вид (7 – пластинчатая структура, 8 – листоватая).

Изучаемые образцы почв имеют кубовидный вид со всеми его структурами – комковатую, ореховатую, зернистую, пылеватую. У образцов почв № 3 и № 4 лучше выражена комковатая структура.

Липкость

Липкость почвенной массы – это её способность прилипать к другим телам. Липкость зависит от минералогического и гранулометрического состава почвенной массы, степени её увлажнения и содержания в ней органического вещества.

Выделяют следующие качественные градации липкости почвенной массы.

Таблица 2
Качественные градации липкости почвенной массы

Градации липкости	Характеристика
нелипкая	при разминании почвенной массы она практически не пристаёт к пальцам
слаболипкая	почвенная масса пристаёт к пальцам, но при этом легко счищается

липкая	почвенная масса пристаёт к пальцам и счищается с них с трудом
очень липкая	почвенная масса очень прочно пристаёт к пальцам и счищается с них с большим трудом

[1, 2]

Этот признак определяем при разминании пальцами образца почвы, находящейся в состоянии густого теста (с водой). Липкость образцов почв колеблется от нелипкой до липкой градации. Липкая градация выражена в образце № 6. Почва взята в сосновом лесу, где в поверхностном слое много опада и содержится большое количество органических веществ.

3.3. Опыты по исследованию химических свойств почвы

Содержание карбонатов

Для проверки на содержание карбонатных солей образцы почвы прокапываем 10%-ным раствором соляной кислоты (HCl). Если наблюдается вскипание, то в почве содержатся карбонаты и чем сильнее вскипание, тем больше концентрация карбонатных солей в почвенном образце.

Таблица 3

Степень и характер вскипания образца почвы от воздействия на него 10%-ного раствора соляной кислоты (HCl)

Степень вскипания	Характер вскипания
не вскипает	пузырьки CO ₂ не выделяются
слабое вскипание	выделяются разрозненные пузырьки CO ₂
среднее вскипание	пузырьки CO ₂ образуют сплошной, в основном одноярусный слой на поверхности испытуемого образца почвы
сильное вскипание	пузырьки CO ₂ образуют сплошной и многоярусный слой на поверхности испытуемого образца почвы

На образцах № 4 и № 6 наблюдаем среднее вскипание, что указывает на содержание в данных почвах карбонатных солей. В точке № 4, ручей Арбанак, это связано с выносом воды карбонатных солей. Русло ручья в основном сложено карбонатными горными породами, которые преобладают на территории лога. Точка № 6 расположена на южном склоне лога, для которого характерно наличие многочисленных скальных выступов и россыпей карбонатных горных пород.

Кислотность почвы

Кислотность определяется значением рН почвенного раствора или водной вытяжки и зависит от концентрации ионов водорода (H^+) в почвенном растворе. В нейтральных растворах $pH = 7$, в кислых – $pH < 7$, в щелочных – $pH > 7$.

Образцы почвы очищаем от посторонних предметов, растираем пестиком в фарфоровой ступке до максимально возможной однородной рассыпчатой массы. Полученную массу (25 г) помещаем в колбу ёмкостью 250 см³ и наполовину заливаем водой. Содержимое колбы взбалтываем и отстаиваем 5–10 мин. Полученную после отстаивания водную вытяжку фильтруем в стеклянной воронке. Отфильтрованную водную вытяжку наливаем в пробирку и опускаем в неё лакмусовую бумажку. По изменившейся окраске лакмусовой бумажки определяем градацию кислотности почвы – в образцах № 1, № 4 и № 5 слабощелочная, $pH = 7$; в образцах № 2, № 3 и № 6 – нейтральная, $pH = 6,5-7$ (Приложение, рис. 4). Нейтральная кислотность больше характерна для лёгких суглинков, слабощелочная для средних и тяжёлых. Данные выводы в основном совпадают с результатами гранулометрического состава почв исследуемых образцов.

Таблица 4
Градации кислотности и окраска водной вытяжки после добавления в неё универсального индикатора

Градации кислотности	Окраска лакмусовой бумажки
кислая	розовая
слабокислая	оранжево-жёлтая, желтоватая
нейтральная	зеленоватая, желтовато-зеленоватая
слабощелочная	голубовато-синяя

Содержание гумуса в почве

В литровую банку помещаем образец почвы объемом около 0,3 л. Заливаем его водой и доводим уровень воды до объема примерно 1 л. Содержимое банки взбалтываем перемешиванием для смачивания почвы и выхода пузырьков воздуха. Дожидаемся расслоения взвеси, после чего измеряем линейкой значения высоты слоев отстоявшейся (минеральная часть) и всплывшей (органическая часть) почвы. (Приложение, рис. 5)

[1, 2]

Рассчитываем содержание гумуса по формуле: $h_{\text{верхн}} / h_{\text{нижн}} \times 100\%$. Результаты отразили в таблице.

Таблица 5
Содержание гумуса

№ образца почвы	Содержание гумуса		Тип почвы
№ 1	16%	очень высокое	чернозёмы
№ 2	9%	высокое	чернозёмы

№ 3	7,5%	высокое	чернозёмы, серые лесные
№ 4	4%	среднее	серые лесные
№ 5	16%	очень высокое	чернозёмы
№ 6	25%	очень высокое	чернозёмы

В результате проведённых исследований составляем полное название почв биотопов лога Арбанак:

Точка 1, берёзовый лес на вершине гребня левого борта лога – почва светло-бурая среднесуглинистая кубовидная нелипкая слабощелочная, не содержит карбонатные соли, имеет очень высокое содержание гумуса.

Точка 2, берёзовый лес на склоне левого борта лога, обращённого на юг – почва тёмно-бурая легкосуглинистая кубовидная слаболипкая нейтральная, не содержит карбонатные соли, имеет высокое содержание гумуса.

Точка 3, прилесный луг на склоне левого борта лога, обращённого на юг – почва чёрная среднесуглинистая кубовидная с хорошо выраженной комковатой структурой нелипкая нейтральная, не содержит карбонатные соли, имеет высокое содержание гумуса.

Точка 4, правый берег ручья Арбанак, луг на дне лога – почва светло-бурая тяжелосуглинистая кубовидная с хорошо выраженной комковатой структурой слаболипкая слабощелочная, содержит карбонатные соли, имеет среднее содержание гумуса.

Точка 5, берёзовый лес на вершине гребня правого борта лога – почва светло-бурая легкосуглинистая кубовидная слаболипкая слабощелочная, не содержит карбонатные соли, имеет очень высокое содержание гумуса.

Точка 6, сосновый лес на склоне правого борта лога, обращённого на север – почва тёмно-бурая среднесуглинистая кубовидная липкая нейтральная, содержит карбонатные соли, имеет очень высокое содержание гумуса.

Выводы

На основе наших исследований пришли к следующим заключениям.

Почвы исследуемых биотопов лога Арбанак по физическим показателям – светло-тёмно-бурые, легко-средне-тяжелосуглинистые кубовидные с выраженными структурами – комковатой, ореховатой, зернистой, пылеватой, преобладают слаболипкие; по химическим показателям нейтральные и слабощелочные, чаще не содержат карбонатные соли, имеют высокое содержание гумуса.

В целом почвы на исследуемых участках лога Арбанак относятся к горным чернозёмам и серым лесным.

Методики исследования почв позволили нам провести физико-химический анализ верхнего слоя почв типичных биотопов лога Арбанак. В результате мы дали характеристику почв исследуемой территории.

Список источников:

1. Гусаров А.В. Изучение почвенного покрова в ходе учебной полевой комплексной физико-географической (ландшафтной) практики: учебно-методическое руководство для студентов. – Казань: Казанский государственный университет, 2008. – 56 с.
2. Семендяева Н.В. Методы исследования почв и почвенного покрова: учебное пособие. – Новосибирск: Издательство НГАУ, 2011. - 202 с.
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Почва>
4. https://foxford.ru/wiki/geografiya/pochva?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F / Почва. География. Фоксфорд Учебник



Рис. 1 План исследуемой территории лога Арбапак с указанием точек

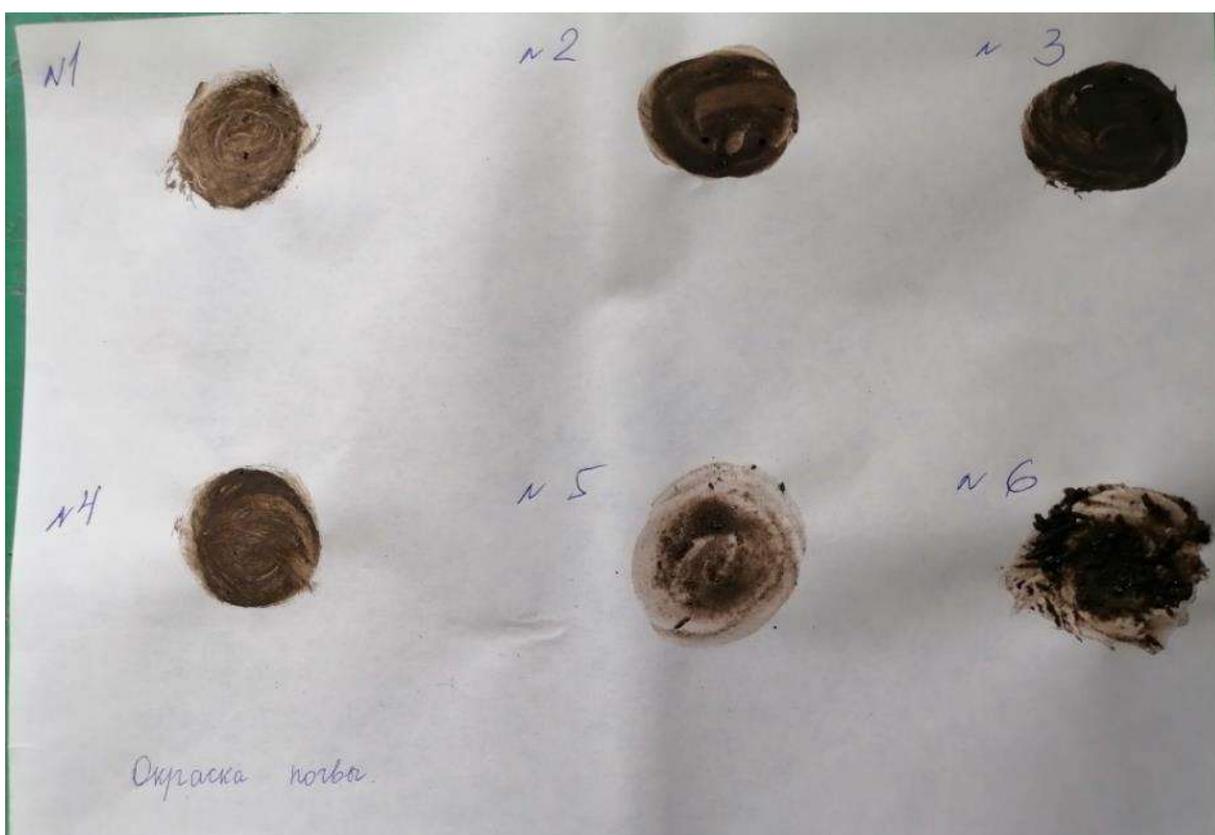


Рис. 2 Определение окраски образцов почвы



Рис. 3 Определение гранулометрического состава образцов почвы

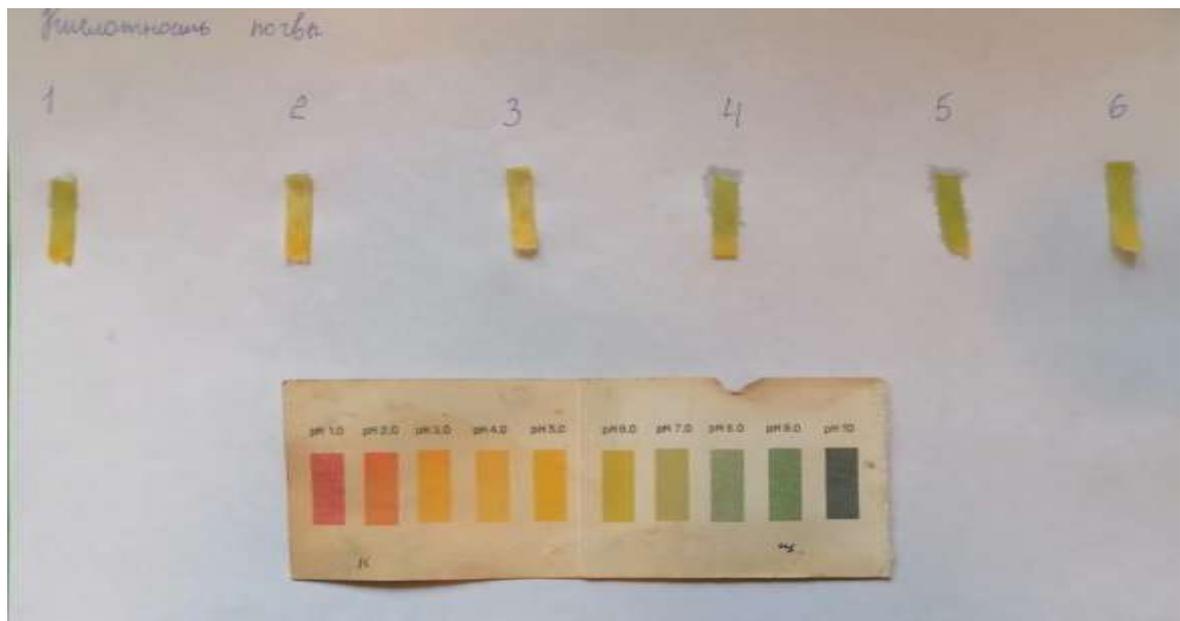


Рис. 4 Определение кислотности образцов почвы



Рис. 5 Определение содержания гумуса в образцах почвы

