

**VI Международная конференция учащихся «Научно-
творческий форум»**

Исследовательская работа на тему:

«Самоцветы Шерловой Горы»

*Выполнила: Бузунова Ульяна
учащаяся 5 А класса, Муниципальное
общеобразовательное учреждение:
Шерловогорская средняя
общеобразовательная школа №47
пгт.Шерловая Гора Борзинского района*

*Руководитель: Фалилеева Наталья
Анатольевна учитель начальных классов
Муниципальное общеобразовательное
учреждение: Шерловогорская средняя
общеобразовательная школа №47,
Пгт.Шерловая Гора Борзинского района*

89145005312, na-falileeva@mail.ru

Введение

"Шерловая Гора в Забайкалье... знаменита уже без малого три века в качестве источника прекрасных штуфов берилла и топаза, ювелирных аквамарина и гелиодора. За последнее столетие Шерловая Гора получила известность и как комплексное рудное месторождение, разрабатывавшееся на олово, вольфрам, висмут, свинец, цинк. Сейчас промышленной добычи полезных ископаемых здесь не ведется, но находки интересных минералогических образцов продолжаются. Почти две сотни минеральных видов обнаружены на Шерловой Горе". С древних времён камни привлекали людей своей формой, цветом и силой. Мне повезло родиться в Шерловой Горе, месте - «подземных сокровищ». К сожалению, в настоящее время самоцветы не добывают в промышленных масштабах, молодое поколение мало что знает о самоцветах Шерловой Горы. А хочется, чтобы они знали и гордились тем местом, где родились. Я решила узнать, с чего всё началось? Кто и когда открыл Шерловогорское месторождение? И, самое главное, в чем ценность «наших» камней?

Объект исследования: Шерловогорское месторождение, **предмет исследования** – минералы, добытые в наших местах.

Цель исследования: изучить историю открытия Шерловогорского месторождения как одного из известных месторождений драгоценных камней и выяснить их значение.

Задачи:

1. Изучить научно-популярную литературу об истории открытия Шерловогорского месторождения.
2. Выявить особенности внешнего вида, свойств и разнообразия камней и минералов моей Малой родины.
3. Провести опрос среди одноклассников по данной теме.
4. Оформить уголок из самоцветов в школьном музее.

Гипотеза исследования: если я больше узнаю о Шерловогорских минералах, какой они обладают ценностью, то это исследование позволит расширить не только мой кругозор, но и моих сверстников.

Методы исследования: анкетирование, наблюдение, анализ полученных данных, систематизация.

Теоретическая и практическая значимость моего исследования заключается в том, что мои сверстники узнают много нового и полезного о том, какие богатства находятся у них под ногами. Материал работы можно использовать на классных часах, уроках окружающего мира и географии.

I. Основная часть

1.1 Опрос

Сначала я провела опрос среди обучающихся нашей школы с целью узнать, что они знают минералах нашего поселка. Я составила анкету (*Приложение*). В анкетировании приняло участие 26 ребят. Проанализировав результаты опроса, можно сделать вывод, что большинство опрошенных могут объяснить название поселка.

На следующий вопрос о том, какие же камни добывали в нашем посёлке только 12 опрошенных смогли перечислить минералы, но не все. Остальные 14 ответили: «нет, не знаю». Были ответы: нефть, газ, вода, золото, железо.

На следующий вопрос о том, чем примечательны эти камни, ребята в основном отвечали примитивно: дорого стоят, красивые. Для изготовления украшений - 4 человека. И только 16 честно признались, что не знают ответы на этот вопрос.

В конце анкетирования я задала вопрос, есть ли у ребят дома коллекции камней?

Ребята практически ничего не знают о камнях и коллекций наших камней нет.

На последний вопрос о том, хотят ли сверстники, узнать больше о богатствах Шерловой горы, практически все ответили утвердительно. Отсюда вытекает **актуальность** моего исследования.

1.2 Из глубины веков

*«Здесь, как говорит
предание, добывали
лучшие топазы и
аквамарины».*

А.

Кулибин

Печатные источники и архивные материалы сохранили для нас страницы летописи одной из знаменитых гор – Ширловой (или Шерловой). С тех пор как она стала известной, не было ни одного описания камней, ни одной статьи о камнях, ни одного



минералогического словаря, где не упоминалась бы гора Шерловая, она же Ширловая, она же Одон-Шолон и гора Тут-Халтуй.

Первые сведения о Шерловой горе появились в 1723 году, когда нерчинский казак Иван Гурков нашел у подножия горы Тут-Халтуй красивые самоцветы. *Тут-Халтуй* в переводе с монгольского языка на русский означает – «место, где любят собираться звери», то есть «*притон зверей*». Камни были исключительной красоты и прозрачности. Они напоминали застывшую и окаменевшую каплю голубой воды. И среди них черный турмалин. Имеющий второе название шерл. Вот от этого красивого самоцвета возникло название поселка Шерловая Гора. У подножия этой горы и начал расти наш

поселок. В народе эту гору именуют Пятисотка, а правильно она называется Трехголовая сопка. У неё три головы: сопка Лукавая, сопка Обвинская или Гопеевская и сопка Мелехинская. Название каждой сопки дано не случайно, например, Лукавая - оправдывала свое название тем, что когда находили прекрасные самоцветы и люди начинали отыскивать коренные месторождения, то хорошие кристаллы исчезали. Проходило время, и снова можно было на склонах этой сопки найти хорошие кристаллы. Гора, как бы лукавила с людьми. Остальные сопки названы по фамилиям разработчиков месторождений. Высшая точка- 970 метров.

1.3 Самоцветы Шерловой Горы

Шерл

Шерл - это черный камень, разновидность турмалина. В прошлом известный под названием «Ведьмин камень». По одной из версий его название произошло от места, где начали добывать камень шерлау (немецкие рудники). Также есть теория о языковом происхождении. Шерл от немецкого слова «schörl», которым рудокопы обозначали породу. Изначально шерлами называли турмалины любого цвета (присоединяя к названию цвет). Но затем слово закрепилось за одной из его разновидностей. Черный турмалин был известен задолго до того, как европейцы узнали о нем. Древние греки изготавливали из него траурную атрибутику. Достаточно долгое время минерал больше нигде не использовался. Пока не попал в Европу. С того времени возникла мода на шерл. И его причисляли к драгоценным камням. Затем цена на самоцветы снизилась, потому, что были обнаружены залежи шерла во многих местах. Ещё много сотен лет назад ему приписывали способности излечивать болезни, восстанавливать силы, помогать в творчестве.

Черный турмалин повышает иммунитет и улучшает сон. Турмалин шерл лечит болезни нервной системы. Сейчас же все эти особенности полностью подтверждены учеными, а турмалин активно применяется, например, при изготовлении лечебного белья и одежды.



Минералами из Шерловой горы украшали короны, их любили носить русские и иностранные цари, недаром Екатерина Вторая приказала развернуть промышленную добычу самоцветов. Шерловая Гора приносила богатство Российскому государству более трёхсот лет. Были годы, когда за год добывалось по 200-300 кг минералов.

Квариц

Впервые в Забайкалье в месторождении самоцветов Шерловая Гора в полостях в кварцевых жилах обнаружены необычные кристаллы дымчатого кварца с аметистовой и цитриновой окраской. Величина кристаллов достигает 12 см в длину. Большинство кристаллов имеют густо-дымчатую окраску. Прозрачные кристаллы двух- или трехцветные. В них на дымчато-коричневом фоне ритмично чередуются желтые цитриновые и дымчато-сиреневые аметистовые зоны. Аметрин Шерловой Горы является новым ювелирным камнем Забайкалья.



Благородный берилл

Одной из разновидностей прозрачного берилла, считаются камни с цветом морской воды, их называют «аквамарины». В начале семнадцатого столетия Veotius de Boot (Бозций де Боот), так назвал этот минерал. С тех пор этот термин за ним закрепился и дошел до наших дней. «Aqua» в переводе с латинского языка означает «вода», а «marinus», переводится как «морской».

Кристаллы аквамарина, это обычно шестигранные и длинностолбчатые призмы, с зеленоватыми, светло голубыми и темно синими оттенками. Содержание в камне ионов железа влияет на его окраску. Также яркость окраски зависит от освещения и места добычи.



Аквамарин

Самое известное месторождение аквамаринов в России — Шерловая Гора или Шерловогорская группа месторождений осваивается с 1723 года, с того времени, когда здесь было открыто месторождение цветных камней и стали добывать аквамарины, топазы, бериллы, дымчатый кварц. Однако академик А.Е. Ферсман полагал, что монголы и китайцы знали о месторождении намного раньше, чем русские, и добывали здесь аквамарины еще до присоединения Забайкалья к России. Таким образом, в течение как минимум 290 лет на Шерловой Горе периодически проводились работы по добыче и разведке на камнесамоцветное сырье. Аквамарин считается очень хрупким, и его легко можно раздавить. На протяжении всей истории

отработки камня на Шерловой Горе в качестве ювелирного сырья использовался только берилл и его цветовые разновидности, преимущественно аквамарин. Это место знаменито тем, что здесь добывают одни из лучших в мире по цветовой гамме окраски серебристо-голубые, ярко-голубые и синие аквамарины.

Помимо своего потрясающего небесного цвета аквамарины несут в себе уникальную природную энергетику. Этот камень способен укреплять нервную систему, избавлять от стрессов и страхов. Его часто применяют для медитаций и восстановления гармонии. Талисманы с аквамаринами оберегают своих владельцев от опасностей и обманов, делают их более рассудительными, способными к принятию взвешенных решений. Камень помогает гасить гнев и отрицательные эмоции, снимает стрессы и страхи. Аквамарин является индикатором погоды и настроения. Он помогает при различных расстройствах нервной системы, оптимизирует работу желудка и печени, способствует лечению простудных заболеваний, насморка, астмы, зубной и головной боли. При регулярном рассматривании камня и высокой концентрации внимания обостряется зрение.



Флюорит: коллекционный камень

Флюорит является вторым по популярности минералом в мире среди коллекционеров минералов после кварца. Известный своей огромной цветовой гаммой, его часто называют «самым красочным минералом в мире». Но флюорит — это не просто еще один

красивый камень; он обладает рядом интересных свойств и очень полезными промышленными применениями.

Происхождение названия флюорит происходит от использования флюорита в качестве флюса для снижения температуры плавления при обработке стали и алюминия. Первоначально горняки называли его плавиковым шпатом. Флюорит также используется в качестве источника фтора для плавиковой кислоты и фторированной воды. Элемент фтор также получил свое название от флюорита. Флюорит используется вместо стекла в некоторых высококачественных телескопах и элементах объектива камеры. Флюорит имеет очень низкий уровень рассеивания поэтому оно рассеивает свет гораздо меньше, чем обычное стекло, поэтому при использовании в телескопах оно позволяет получать четкие изображения астрономических объектов даже при высоком увеличении. Флюорит представляет интерес как драгоценный камень из-за замечательной цветовой гаммы и привлекательного внешнего вида. стекловидный блеск. Большинство образцов флюорита имеют один цвет, но значительный процент флюоритовых драгоценных камней имеет несколько цветов, и цвета расположены в полосах или зонах, которые соответствуют форме кристаллов. Флюорит — относительно мягкий камень, поэтому для некоторых видов украшений он не очень практичен, хотя для кулонов, серег и брошей подходит.



Топаз

Слово топаз, возможно, произошло от греческого острова Топазос в Красном море, где был добыт желтый камень, и греческого глагола *torazein*, означающего «пытаться найти», но я предпочитаю санскритское слово «тапас», означающее тепло или огонь в качестве источник современного «топаза», так как он лучше передает блеск камня.

Топаз - идеальный драгоценный камень, он бывает самых разных цветов, а его относительно твердые качества позволяют использовать его в самых разных целях. В Шерловой Горе топаз добывался лишь, как материал для музейных частных коллекций. Это было связано с редкостью ярко окрашенных его разновидностей: основная масса добывавшихся кристаллов топаза бесцветна. Лишь изредка находили голубые и еще реже — бледно-желтые кристаллы. Кроме того, ювелирные индивиды не отличались размерами, достаточными для огранки.). В зависимости от расцветки камня, его свойства могут меняться. Прозрачный камень укрепляет иммунитет, служит хорошей профилактикой сезонных болезней. Топаз-оберег от нечистой силы, недоброжелателей, завистников, оберегает от ссор, недоразумений.



Гелиодор

Удивительной красоты гелиодор, геологи до сих пор находят в местности, богатой на самоцветы. Это Шерловая Гора Борзинского

района. Гелиодор, также известный как золотой берилл, — потрясающий драгоценный камень, принадлежащий к семейству бериллов. Он назван в честь Гелиоса, греческого бога Солнца, из-за своего сияющего золотого цвета.

Гелиодор обладает замечательным уровнем твердости: от 7,5 до 8 по шкале твердости Мооса, что означает, что он относительно долговечен. Его кристаллические образования обычно представляют собой шестиугольные призмы или пластины, которые могут достигать нескольких метров в длину.

Гелиодор считается разновидностью золотого берилла, который, несмотря на разные названия, имеет одинаковый химический состав. Они различаются в основном по цвету: золотой берилл бывает разных оттенков желтого и зеленого.

А легенда, дошедшая до нас с античных времён, гласит, что золотые кристаллы гелиодора, внутри которых искрятся солнечные лучи, были рождены самим солнцем. В разных странах этот самоцвет — символ богатства и процветания, ему приписывается способность отпугивать злых демонов.



Я узнала, что камни Шерловой горы находятся в музеях зарубежных стран (Америка, Англия, Швеция, Германия и др.), в музеях городов России, в том числе Минералогическом музее им. А.Е. Ферсмана в Москве. Мне удалось связаться с представителем музея по работе с посетителями **Казаковым Артёмом Владимировичем**, который поведал мне о том, что в музее

образцов минералов Шерловогорского месторождения много, некоторые происходят из исторической коллекции 19 века, много советских сборов, есть даже несколько современных образцов. Также я встретила с жителем нашего поселка Михаила Раздобреева. У него дома большая коллекция самоцветов и минералов Забайкалья, в том числе и Шерловой Горы. **Приложение**

Можно сделать вывод, что Шерловая Гора - это уникальный объект мирового класса, по своим особенностям она входит в десятку уникальных месторождений. К сожалению, в наше время на Шерловую Гору руководство края и министерство природных ресурсов не обращает внимания. Добыча камня производится незаконно, не ведутся геологические работы, на месте этого природного объекта стоило бы создать памятник природы.

II. Практическая работа

Так как меня не устроили результаты анкетирования, я решила собрать информацию о камнях нашего посёлка и сделать небольшой геологический уголок в школьном музее. **Приложение**



III. Заключение

Путешествие в мир камня - очень увлекательное занятие. Изучая камни, обязательно отправляешься в далекое прошлое нашей планеты и той местности, где я живу. В ходе исследования я сделала для себя следующие выводы:

1. Шерловогорское месторождение имеет уникальные геологические условия, поэтому не меньше, чем Урал богато драгоценными камнями и самоцветами.
2. Шерловая Гора славится аквамарином, бериллом, шерлом, кварцем, топазом и турмалином.
3. Каждый камень имеет свою историю и судьбу. Шерловогорские камни - это не просто красивые стекляшки.

В результате работы я узнала много интересного. Но самое главное, то, что природа хранит в себе много тайн, которые нам обязательно нужно разгадать. И совсем неважно будем ли мы геологами, археологами, врачами, главное научиться видеть прекрасное, любить свою Родину, свой край. Стремиться понять великие законы природы, красоту окружающих нас вещей.

Таким образом, я сумела достичь цели своего исследования. Выдвинутая мною гипотеза подтвердилась – минералы Шерловой Горы, действительно, обладают ценностью, а моя Малая Родина - уникальное и неповторимое место. Полученные в ходе исследования знания помогли мне еще лучше узнать свою местность, а уголок самоцветов в школьном музее познакомит юных шерловогорцев с историей открытия самоцветов и их видами в родном поселке.

В дальнейшем мне бы хотелось:

- посетить Забайкальский геологический музей;
- Минералогический музей им. А.Е. Ферсмана в Москве;
- расширить свою коллекцию;
- пополнить школьный музей коллекцией Шерловогорских минералов.

IV. Литература

1. Горячкина А.Г. Камнесамоцветное сырье Шерловогорского месторождения. Дисс. канд. геол.-минер. наук, Чита, 2005, 130 с.
2. Б.З. Кантор «Мир минералов, книга для взрослых и детей» Москва, Ассоциация «Экост», 2015 г.
3. Касаткин А.В., Клопотов К.И., Плашил Я. Гипергенные минералы Шерловой Горы // Минералогический Альманах, 2014, т. 19, вып. 2, стр. 94-137
4. Юргенсон Г.А., Кононов О.В. Шерловая Гора: месторождение самоцветов и редких металлов // Минералогический Альманах, 2014, т. 19, вып. 2, стр. 12-93
5. Сайт АКАДЕМИИ НАУК Минералогический музей имени А.Е. Ферсмана в Москве
https://instagram.com/fersman_mineralogical_museum?igshid=16stvrfr4cf7q
https://www.instagram.com/p/CNDP8NiHk_X/?utm_medium=share_sheet
https://www.instagram.com/p/CNRw929BJjd/?utm_medium=share_sheet
https://www.instagram.com/p/CNIkLUQHof9/?utm_medium=share_sheet
https://www.instagram.com/p/CM9upo9hlqJ/?utm_medium=share_sheet
https://www.instagram.com/p/CM60WkHBbY9/?utm_medium=share_sheet

Опрос

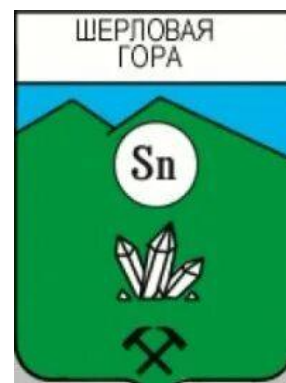
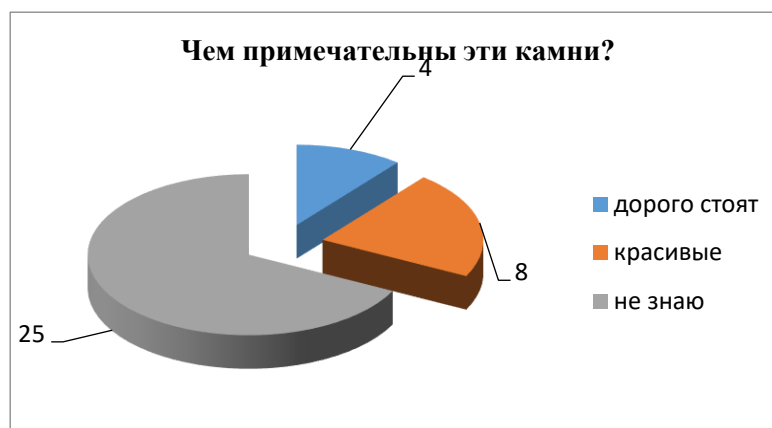
1. Знаете ли вы, откуда пошло название поселка?
2. Знаете ли вы, какие минералы можно встретить в нашем поселке?
3. Чем примечательны эти камни?
4. Есть ли у вас дома шерлогогорские камни?
5. Хотелось бы вам побольше узнать о богатствах Шерловой горы?

Результаты анкетирования



Какие минералы добывали на территории Шерловой Горы?





Герб пгт. Шерловая Гора в разные годы прошлого столетия

Уголок в музее



Моя работа готова!



Букет из флюорита



Мини - коллекция самоцветов

Приложение 2



Часть коллекции минералов Михаила Раздобрева

