

Научно-исследовательская работа

Предмет: Краеведение

«А ПО КАМУШКАМ КОСЬВА БЕЖИТ...»

Выполнила:

Михалева Ксения Викторовна

учащаяся 3 класса

МБОУ «Перемская СОШ», Россия, г. Добрянка, с. Перемское

Лаврова Вера Ивановна

научный руководитель,

МБОУ «Перемская СОШ», Россия, г. Добрянка, с. Перемское

Оглавление

1. Оглавление	2
2. Введение	3
3. Основная часть	5
Гл. 1. Какие наблюдения проводят на реке Косьве	5
Гл. 2. Характеристика реки Косьвы	5
Гл. 3. Встреча с учителем географии	6
Гл. 4. Встреча с учителем физики Ольгой Александровной	6
Гл. 5. Встреча с главой администрации Перемского поселения Чернышевым Юрием Михайловичем	7
Гл. 6. Эхо минувших веков...	7
Гл. 7. Поделочные камни нашей речки Косьвы	8
Гл. 8. Есть ли в речке Косьве ЗОЛОТО?	8
Гл. 9. Использование полезных ископаемых речки Косьвы	9
4. Заключение	11
5. Список литературы	12

Введение

В своем хозяйстве мы держим козочек. В октябре бывали случаи, когда наши козочки вечером не возвращались домой. И мы отправлялись их искать. Один раз, идя по дороге, я нашла очень красивый, похожий на лепёшку камушек- гальку. Она мне очень понравилась, я наклонилась и подняла её. Мне стало интересно узнать, как в природе образуются эти камушки - гальки?

Гипотеза: я думаю, что эти гальки образуются в природе из глины.

На следующий день, прихватив с собой сачок, который сделал мне папа, мы с Верой Ивановной отправились на речки, чтобы провести мое первое в жизни настоящее исследование!

Для этого я использовала следующие методы: фотографирование, встречалась с интересными людьми, беседовала с учителями – предметниками, читала научную и художественную литературу, применяла логический метод, выдвигала гипотезу, пользовалась источниками интернета.

Около моего дома протекает река Волим, с нее мы и начали. Мы опускали на дно сачок, а потом, не поднимая его из воды, двигали к себе. В сачок на речке Волим попались только ил и палочки гниющих растений. Вера Ивановна рассказала мне, что эта речка не была такой широкой. 5 лет назад строители перегородили её большими камнями, и теперь в устье она разлилась, образовав небольшой пруд. Речка почти стояла на месте. В ней я не увидела никакого течения. Не нашли мы таких камушков - галек и в речке Пожве.

Потом мы обследовали самую большую речку Косьву. Всё её русло и берега были покрыты толстым слоем галек. Они были мелкие и крупные, разной окраски и формы. Эта речка в неглубоких местах – перекатах текла очень быстро.

Мне стало интересно, почему так происходит? Там, где нет течения, нет и галек, а в речке с перекатами с быстрым течением – их полно!

Цель работы: узнать, как образовались в речке Косьве камушки-гальки.

Задачи:

1. Выяснить, почему в речке Косьве есть гальки, а в речках Волим и Пожве их нет.
2. Из дополнительной литературы узнать о речке Косьве, где она берёт свое начало, характер этой реки.
3. Сходить на гидрологический пост, встретится с наблюдателем.
4. Выяснить, какие наблюдения проводятся на р. Косьве.
5. Узнать, как происходит в природе разрушение горных пород.
6. Изучить герб Перемского Поселения.
7. Узнать, какими полезными ископаемыми богата речка Косьва.
8. Где человек использует полезные ископаемые.

Глава 1. Какие наблюдения проводят на реке Косьве

Чтобы выяснить, какие наблюдения проводят за речкой Косьвой, 25 октября мы отправились к наблюдателю гидрологического поста Кедрову Владимиру Валентиновичу. Он рассказал нам, что работает наблюдателем второй год. На пост он приходит 2 раза в день – утром и вечером. Основные приборы, которыми он пользуется - это гидрологическая линейка и гидрометрическая вертушка ГР-21 м.

Линейкой он измеряет глубину речки, а вертушкой – скорость течения реки. В огороде у него установлен прибор, с его помощью он определяет количество выпавших осадков. Оказывается, что глубина речки зависит от осадков. Чем больше дождей, тем глубже речка. Ведь когда идут дожди, все ручейки с гор устремляются в реки, и вода в реках поднимается.

Утром 28 октября мы с Верой Ивановной сходили на гидрологический пост. Он расположен около речки Косьвы в старой части села. Раньше здесь была построена деревянная будка, а сейчас её нет. На берегу стоит вкопанная в землю железная труба. От неё на противоположный берег протянут трос. У берега находятся 2 лодки. Прицепляя лодку к этому тросу, Владимир Валентинович проводит необходимые замеры. Полученные данные по телефону передает в краевой гидрологический центр.

Он рассказал нам, что Косьва – это горная река и берёт свое начало с Уральских гор. Глубина реки и скорость разная и зависит это от русла реки. На узких перекатах - течение быстрое, а там, где она сильно разливается - течение медленное.

Глава 2. Характеристика реки Косьвы

Из Википедии, куда мы потом обратились, мы узнали, что «Косьва является левым притоком более крупной реки Камы. Около села Нижнее Красное Косьва впадает в Камское водохранилище. «Длина реки 283 километра» [3, с. 1]. Имеет средний уклон 1 метр на километр. «В верховьях река течет среди гор Среднего Урала, течение имеет горный характер. Река

принимает многочисленные притоки - горные ручьи и реки. Весной верхняя Косьва – многоводная, быстрая река, сплав по которой представляет спортивный интерес. Летом – сильно мелеет. В русле расположены многочисленные перекаты, пороги и каменистые мели» [3, с. 1]. По берегам реки встречаются красивые скалы и таежный лес.

К селу Перемское река расширяется до 130-140 метров, образуя многочисленные острова и старицы».

Глава 3. Встреча с учителем географии

Чтобы узнать, из чего образуются камни – гальки мы с Верой Ивановной решили обратиться к учителю географии Ольге Ивановне. Она рассказала нам, что наши Уральские горы состоят из различных горных пород, которые постепенно разрушаются под действием ветра, воды, солнца и др. факторов. Во время дождей, таяния снега, потоки воды с гор переносят разрушенные горные породы - камни в более крупные реки. В русле реки вода столетиями «облизывает» эти камушки. Сами галечки уплотняются, а края становятся круглыми. Вот так и получаются камушки - гальки.

В зависимости от того, какой минерал находится в горном камне, галечки имеют разную окраску: зеленые, темно- красные, белые, серые, иногда с темными и светлыми полосками. Редко, очень редко встречаются камни с красивой геометрической формой: круглые, в виде овала и др.

Но я не очень понимала, как происходит разрушение горных пород под действием воды? Чтобы узнать об этом, Вера Ивановна повела меня к учителю физики Ольге Александровне.

Глава 4. Встреча с учителем физики Ольгой Александровной

Учитель предложила мне провести такой опыт: взять стеклянную банку, налить в неё воды и выставит на мороз. Потом ты будешь наблюдать,- сказала Ольга Александровна, что произойдет с баночкой. Когда на улице стало совсем

холодно, я обнаружила, что стекло баночки стало давать вертикальные трещины, а дно совсем выпало.

Оказывается, при замерзании, вода, превращаясь в лед, расширяется и сильно давит на стенки банки, раздвигает их. Баночка лопается.

Теперь мне стало понятно, что вода, попадая в маленькие трещинки горных пород, зимой замерзает, расширяется. Если в начале это была большая глыба, то через столетия будет кучка мелких камней.

Чтобы посмотреть, как происходит это явление в природе, мы с Верой Ивановной пошли в устье реки Волим. Там мы обнаружили на больших камнях трещины, которые образовались при замерзании воды.

Глава 5. Встреча с главой администрации Перемского поселения Чернышевым Юрием Михайловичем

25 октября, после уроков Вера Ивановна повела меня в сельский Совет. Сначала я не понимала, зачем мы туда идём? Там мы зашли в кабинет главы администрации нашего поселения Юрию Михайловичу. На стене у него изображен герб нашего поселения. Вера Ивановна попросила, чтобы Юрий Михайлович рассказал нам о нём.

«... В нижней части герба изображены 2 волнистые линии - это наша речка Косьва, а под линиями камушки - они говорят о том, что речка Косьва богата разными полезными ископаемыми» - объяснил нам Юрий Михайлович.

Как же так? Я знала, что в русле Косьвы много камушек - галек, а Юрий Михайлович сказал, что много разных полезных ископаемых. И мне стало интересно узнать, а какие еще полезные ископаемые, кроме гравия, есть в речке Косьве?

Глава 6. Эхо минувших веков...

Вера Ивановна предложила прочитать мне историческую справку о нашей речке Косьве в книге известного краеведа Михаила Калинина «Эхо минувших веков»: « ... Косьва имеет коми – пермяцкое название и переводится с их

языка как порожистая вода, вода с перекатами»[2, с. 192]. « ...речка Косьва берёт свое начало на Среднем Урале, от подножия высокой горы Косьвинского камня, и до впадения своего в Каму, пробегает около 300 верст, среди безлюдных и лесистых берегов.... По берегам Косьвы встречаются месторождения руд, платиновые и золотоносные россыпи, каменноугольные копи, ведется добыча жернового камня. Берега и дно ее усыпаны розовыми, малиновыми и зелеными камнями, разноцветными яшмами, агатами и кругленькими кварцами» [2, с. 193].

О богатстве и красоте Уральских гор писал в своих сказах Павел Бажов. Я с большим интересом прочитала его сказки «Серебряное копытце», «Малахитовая шкатулка», «Огневушка поскакушка»

Глава 7. Поделочные камни нашей речки Косьвы

Чтобы узнать о наших полезных ископаемых, Вера Ивановна предложила мне посмотреть и поработать с книгой «Камни и минералы».

В результате чтения этой книги я узнала, что зелененький камень называется **Малахит**. «Его добывали на Гумёшевском руднике, который был открыт в 1702 году. Сейчас это заброшенное месторождение медных руд на Урале. Раньше из этого минерала получали медь» [1, с. 84].

Агат – «бывает разной окраски, а рисунок внутри агата напоминает глаз. Состоит из кварца»[1, с. 6].

Яшма- «минерал малинового цвета. Состоит из кварца»[1, с. 186].

Платина – «блестящий благородный металл серебристо- белого цвета»[1, с. 108].

Золото- «благородный металл желтого цвета» [1, с. 60].

Жерновой камень – «это пористый песчаник, который раньше тоже добывали» [3, с. 1].

Глава 8. Есть ли в речке Косьве ЗОЛОТО?

А еще нам захотелось узнать, есть ли среди мелких камушков гравия золотые песчинки? Сначала мы изучили, как люди отмывают золотые песчинки. Берут лоток, набирают немного мелкой горной породы, погружают в воду и начинают делать круговые движения. Золото - это самый тяжелый металл, его маленькие крупинки должны остаться на самом дне лотка, а более легкие смываться водой. Так же делали и мы. Вместо лотка мы взяли плоскую тарелку, положили в неё мелкую фракцию гравия. Наклоняли тарелку в сторону воды и делали круговые движения. Более легкие камни смывались водой, а то, что осталось внизу мы принесли в школу. Сначала мы рассмотрели маленькие песчинки под лупой, но ничего не увидели. Потом мы решили посмотреть при увеличении в 150 раз – тоже ничего не увидели кроме песчинок. Затем мы рассмотрели в специальный цифровой микроскоп, который давал увеличение в 400 раз. Только тогда мы увидели маленькие желтые капельки!- это было золото. Но Вера Ивановна сказала мне, что такое количество золота не годится для промышленной добычи.

Глава 9. Использование полезных ископаемых речки Косьвы

Все полезные ископаемые широко применяются человеком.

Камушки – гальки используются в дорожном строительстве, для заложения фундамента под деревянные дома. Мой папа рассказал мне, что крупные гальки на специальных машинах дробят на более мелкие, и получают щебень. Щебенка применяется для производства железобетонных конструкций.

Гравий окрашивают краской и применяют для создания красивых клумб на садовых участках.

Художники используют камни для рисования.

Яшма, агат, малахит – полудрагоценные поделочные камни, используются в ювелирном деле и художественной резьбе.

Платина и золото - благородные металлы, используются для получения ювелирных украшений.

Жерновой камень раньше добывали и делали из него жернова для водяных и ветряных мельниц.

Заключение

В результате своего исследования я узнала, что камни - гальки образуются в природе из горных пород, которые столетиями разрушаются под действием природных явлений: дождя, ветра, температуры. И только в горных реках с быстрым течением.

Косьва имеет длину 283 км, она берет свое начало около горы Косьвинский камень.

За Косьвой постоянно ведутся наблюдения. С помощью специальных приборов определяют её скорость течения и глубину.

Наша речка Косьва богата не только гравием, но и другими полезными ископаемыми.

Я горжусь тем, что около моего дома протекает такая богатая речка.

Список использованной литературы:

1. Большая энциклопедия природы. Камни и минералы № 12. Москва, 2002.
2. Калинин М.А. Эхо минувших веков. Добрянка, 2003.
3. О реке Косьва [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
[https://ru.wikipedia.org > wiki > Косьва.](https://ru.wikipedia.org/wiki/Косьва) (Дата обращения: 15.09.2019 г.).