**Отчет первой группы**

***Из истории родников***

Родники по славянским поверьям – «глаза земли», впитывающие особым образом её силу. ... Русские люди всегда умели называть обычные явления и понятия просто и живописно, выражая суть и эмоциональное отношение. Что же такое родник? Это небольшая струя воды, выбивающаяся из - под земли. Сама родная земля - матушка дарит людям свежесть, бодрость, здоровье. Ведь вода в родниках всегда чистая, освежающе холодная и полезная. На Руси родниковую воду берегли, строили для родников колодцы, часто очищали. А прохожий всегда мог попить ледяной водицы из ковша, оставленного у родника. Вода в родниках очень холодная, но, говорят в народе, даже окатившись ею зимой в мороз, не заболеешь, наоборот - силы и здоровья прибавится.

О родниках в старину слагали легенды, с ними связывают особые предания, приметы. Студеной воде из этих ключей приписывали волшебную силу. В прошлом почитали, чистили, заботились о родниках, с любовью из них брали воду, умывались и пили на здоровья. Обычно весной 22 апреля, люди обходили родники и при этом говорили: «Подземная водица, отмыкаем тебе пути внешние». На рождество пресвятой Богородицы женщины встречали осень у воды родниковой: «Богородица пречистая, - просили они, - избавь от маеты, беды от души отведи». А вода, набранная в источнике, в ночь на 19 января обладает чудодейственной силой: исцеляет от болезней, придает силу, заряжает энергией. Православный народ использует ее в течение всего года. Воду дают больным, с ее помощью отваживают любое бедствие от дома. Освященная вода из родника кристально чистая остается долгое время, не мутнеет и не дает осадка. Родники – наша надежда, так как они поставляют природную «живую» воду.

***Откуда же берутся родники?***

*Проведём опыт.* Возьмём три стакана и поместим в них воронки.  В одну воронку насыпаем почву, в другую – столько же песку, в третью – столько же размельчённой глины. Нальём одновременно во все воронки одинаковое количество воды. Мы увидели, что почва и песок пропускают воду, а глина задерживает

Так происходит и в природе. Выпадает дождь на поверхность земли или растает снег, часть воды испарится, часть просочится в почву. Капельки воды будут просачиваться вниз до тех пор, пока не встретят слой глины или других пород, плохо пропускающих воду. Здесь они будут скапливаться и по наклонной поверхности стекать вниз. Как только подземная вода дойдёт до обнажения обрыва, она выйдет на поверхность.

Место выхода подземных вод на поверхность земли называют ***родниками или******ключами.***Чаще всего подземные воды выходят на поверхность земли вдоль рек и оврагов. Из родников берут начало ручейки, которые, сливаясь вместе, образуют реки. Дождевая вода на поверхности земли бывает мутной. Но, просочившись сквозь почву, камни песок, она очищается.

****

**Отчет второй группы**

***Исследование родниковой воды.***

Качество воды характеризуют ее прозрачность, мутность, цвет, а также запах, вкус, реакция среды, содержание солей, степень загрязнения. В источнике мы взяли пробу воды для анализа на качество.

Органолептические характеристики родниковой воды показали, что вода прозрачная, чистая, вкус и привкус не ощущается, бесцветная, запах не обнаруживается. Таким образом, интенсивность вкуса, привкуса и запаха равна нулю.

Вода долго может храниться, и ее свойства не теряются.

***Свойства родниковой воды.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кислотно-щелочная среда | Мутность | Прозрач-ность | Цвет-ность | Запах | | Вкусовые качества |  |
| Нейтральная | - | Прозрачна | Безцветная | качество | Балл | Без вкуса |
|  |  |  |  | - | 0 |  |

***Температура воды в источнике в разные месяцы.***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Ноябрь | Декабрь | Январь | Февраль | Март |
| Температура | 7 градусов | 7 градусов | 7 градусов | 7 градусов | 7 градусов |

Удивляет то, что температура источника в течение 5 месяцев фактически не изменялась, и составляла +7 градусов по Цельсию. Вода в источнике не замерзает.

*Жесткость*. Мыло в воде пенится относительно хорошо. Гидрокарбонатной жесткостью вода практически не обладает.

***Качественный состав воды.***

***Состав осадка.***

Мы осуществили процесс выпаривания воды. После выпаривания воды сухого остатка было очень мало, и он не обладал желтым цветом, но мы все же проделали опыт на наличие железа и сделали окончательный вывод, что вода ионов железа не содержит.



**Отчет третьей группы**

***Органический мир.***

***Растительность вблизи родника.***

В связи с переувлаженением местности древесно-кустарниковая растительность представлена вербой, ольхой черной, осиной, ясенем, ивой серой. Для русла ручья характерны влаголюбивые растения: осоки, стрелолист обыкновенный. В ручье находится много ряски и нитчатых водорослей. Ручей не замерзает даже в зимнее время. Здесь температура воздуха выше, чем температура вне родника.

***Животный мир вблизи родника.***

Животный мир не очень разнообразен: насекомые, лягушки, ужи, птицы: сороки, соловьи, кукушки, воробьи, домашние утки и гуси. Для одних это место купания, для других - пища, некоторых привлекают удобные места для гнезд. Нами было обнаружено несколько гнезд сорок.

Около родника обитает много лягушек - травяная и остромордая. В ручье встречается жук- плавунец.

Мы определяли млекопитающих, подходящих к роднику, по следам, оставленным на почве. В основном это домашние животные: лошади, коровы, козы.



***Оценка экологического состояния родника.***

В русловой части ручья есть опавшие ветки, лесной хворост. Там много ила. На некоторых участках пойма сильно заросла, поэтому путь воды из родника оказывается сложным и запутанным. В некоторых местах наблюдается заболачивание.

Это удивительное место, потому что сюда идут три тропы со всех сторон села.

Но, к сожалению, среди нас есть и недобрые люди, которые уже один раз ломали беседку. Рядом с родником мы обнаружили большое количество пластиковых бутылок, пакеты и другой упаковочный материал.

Родник, который мы пытались описать – это не памятник природы, это безымянное место, которое несмотря на это, дорого нам, это уголок нашей родины.

Экологическое состояние родника в целом удовлетворительное.

***Перспектива***

Мы планируем продолжить исследования и эколого-образовательную деятельность на территории родника. Включить в работу и учеников нашей школы, организовав для них цикл бесед и проведение экскурсий, а также проведение экологических акции по очистке и уборке мусора на территории родника.

***Предложения по охране и благоустройству источника.***

Необходимо делать рейды на родник с целью очистки его от бытового мусора, оставленного человеком. Весьма желательно бы очистить русло и берега от опавших веток, валежника, лесного хвороста - это гарантия роста растительности. Необходимо почистить русло ручья от ила и несколько его углубить. Тогда легче будет выявлять и преобладающую вблизи родника и ручья растительность. Итак, подводя итог, у нас получились

***Предложения по охране родникового источника.***

***(практические рекомендации).***

1. Регулярно проводить акции по чистке родника и окружающей территории.
2. Обратиться к жителям села Еленовского с предложением о разумном и экономном использовании воды, особенно в летнее время и бережном отношении прилегающей территории. Для этого составить листовки для жителей села с просьбой не мусорить около родника и беречь все, созданное природой и руками человека.
3. В школе провести беседы о том, что дает нам вода.
4. Весной провести школьные экологические акции по уборке мусора на территории родника.
5. Организовать и провести экскурсию на родник для учащихся 1- 3 классов школы.

****

***Паспорт родника***

·        Номер источника  -

·        Название источника -

·        Республика-Адыгея

·        Район – Красногвардейский .

·        Населенный пункт – с.Еленовское

·        Элемент рельефа  - балка, речной родник.

1.     Геологические условия выхода воды

Характеристика пласта, из которого вытекает подземная вода – песок, 0,7м.

Породы водоупорного пласта – глина, ил.

Выход воды на поверхность - из промежутков между частицами пород.

·       Характер вытекания воды  - вытекает спокойно.

2.     Растительность вблизи родника – травянисто - древесная.

3.     Физические особенности воды источника

·         Прозрачность воды – прозрачная.

·         Запах – нет запаха, интенсивность запаха -0 баллов.

·         Вкус – нет вкуса, интенсивность привкуса – 0 баллов.

·         Температура воды – +7 °С.

. Замерзание источника. Сроки замерзания- не замерзает.

4.    Участие источника в питании ручья, реки, озера  - питает реку Псенофа.

5.   Хозяйственное использование источника –используется для питья.

****