



# Тема: «Как появляются родники и ключи»

Исполнитель: Политов Богдан

Руководитель:

---

## Введение

Я заинтересовался вопросом появления родников или ключей и их образования после того, как однажды мы с ребятами и учителями из нашей школы, во время каникул, отправились на родник, чтобы почистить и благоустроить территорию возле него.

Каждый год, во время праздника крещения все ходили сюда за свежей и вкусной водой. Меня всегда удивляло, почему вода здесь не замерзала, а даже в сильный мороз казалась тёплой, мягкой, вкусной как нигде в других местах. Даже летом здесь можно было увидеть отдыхающих, желающих набрать чистой прохладной воды.





## Цели и задачи проекта

Целью моего проекта было изучение истории происхождения и появления родника или ключа, его строение и значение для людей.

Задача моего проекта - описать теоретические сведения о строении родника, отличительных характеристиках родников в зависимости от их вида и строения.



## История образования слова “родник”

Слово родник является однокоренным к слову род, родина.

Издавна источники называют «Глазами земли». Их наделяют даром приносить людям радость, возвращать молодость, одаривать здоровьем каждого, кто хоть однажды испил студёной прозрачной воды.

На территории нашей местности много холмов, оврагов, внутри которых часто можно встретить небольшие родники.

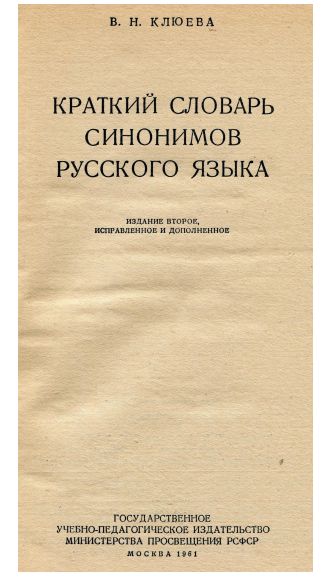
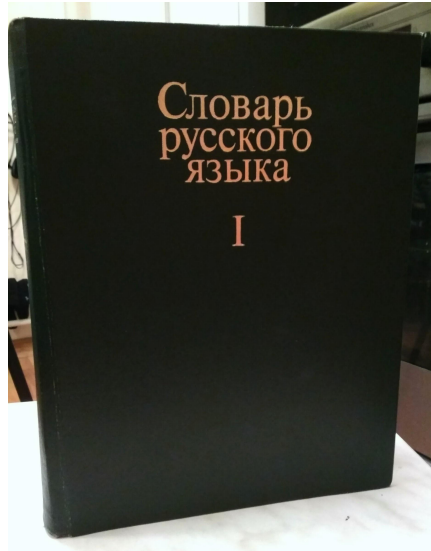
Их выход происходит в результате близкого залегания водоносного слоя от поверхности земли.


Родники и ключи дают жизнь большим и малым рекам, питают их.

В толковом словаре В.И.Даля «Родник – водный источник, текущий из глубины земли.»

Согласно этимологического словаря, происхождение слова «родник» восходит к той же основе, что и род, родить. Буквально означает «то, что родит», а родит родник, конечно же воду.

В словаре русских синонимов у слова родник есть «братья» и «сёстры» - ручеек, родничок, ключ, источник, ручей.





## Что же такое родник с точки зрения гидрогеологии?

Нередко они дают начало ручьям и речкам. Подземные воды чаще всего пробиваются на поверхность в горных и предгорных областях, образуя родники на склонах местности. В равнинных областях они находят выход в зонах эрозии – по берегам рек и склонам оврагов.

Родник родит речку, а река льётся – течёт через всю нашу матушку – землю, через всю Родину, кормит народ. Вы смотрите, как это складно выходит: родник, Родина, народ. Все эти слова как бы родня.

---

## Какие бывают родники?

Родники бывают: восходящими и нисходящими, временно действующими и постоянно действующими. По температуре родники делятся на холодные, тёплые, горячие, кипящие. По химическому составу и газам – минеральные, поэтому воду учёные относят к полезным ископаемым на Земле.





## Проведем опыт

Я взял два стакана и поместил в них воронки. В воронку положил вату, в одну воронку насыпал песок, в другую – глину. Налил одинаковое количество воды. Песок хорошо пропускает воду, глина задерживает.

Вывод: в природе вода проходит сквозь слои земли и задерживается глиной, стекает по уклону глины и вытекает на поверхность. При выходе очищается слоем песка. Из почвы берёт нужные минералы. Поэтому родниковая вода чистая и пригодна для питья.





## Заключение

Я считаю, мне удалось достичь цели, потому что эта работа помогла мне по новому взглянуть на окружающий нас мир другими глазами. Она дала мне ответ на все интересующие нас вопросы. И даже больше, в ходе исследования я узнал много нового и интересного.

Считаю, что мой проект заслуживает 5 баллов.



5