

**Проектная работа на
тему: Река Белая**

**Подготовила
ученица 8 класса «Б»
Колесникова Арина.
Руководитель:
Колесникова С.Ю.**

Цель работы:

проведение исторических ,гидрологических исследований реки Белая и организация экологического мониторинга качества её воды.

Задачи исследования:

1. История Реки.
2. Составить общее описание реки Белая.
3. Маршрут по достопримечательностям реки.
4. Произвести отбор проб и химический анализ воды.
5. Выявить источники и факторы антропогенного воздействия на реку Белая.

▣ **Актуальность:**

- ▣ Посмотрев на карту республики , можно увидеть множество голубых нитей, покрывающих Адыгею сложным узором. Это – реки нашей Республики Адыгея, жизненные её артерии, по которым, словно кровь в живом организме, пульсируя, движется вода. Они несут свои воды через горы, равнины, леса.
- ▣ Речные воды являются важнейшим компонентом окружающей среды. Оптимальное решение задач без анализа и обобщения аналитических данных о составе поверхностных вод и без оценки качества вод. Данная проектная работа будет являться актуальной не только в Республики Адыгея, но и в России в целом.

Легенда реки Белой.



Река Белая – крупнейшая водоносная жила региона, является одним из мощнейших левобережных притоков Кубани. Протяженность реки составляет более 260 километров. Общее падение, то есть разница между абсолютной высотой устья и истока, составляет 2283 метра, а падение на 1 километр – 840 см (для сравнения: у Дуная – 24 см, а у Волги – 7 см). Верховья реки Белой питают горные ручьи и родники [Фишта](#), [Оштена](#) и [Абаго](#). На своем пути воды реки Белой принимают в себя 3460 притоков, самыми крупными из которых являются [Дах](#), [Киши](#), Пшеха и Курджипс.



Свое начало река Белая в [Адыгее](#) берет у снежных вершин Фишта и Оштена, вырываясь из каменных недр, она устремляется на юго-восток к вершине [горы Чугуш](#), со склонов которой спускается первый приток Белой – река Березовая.



Устье Реки Белая.

Река белая впадает в Кубань. Эту реку относят к бассейну Атлантического океана.



Крупные левые притоки Белой: Курджипс и Пшеха.



Курджипс



Пшеха

Крупные правые притоки : Чессу, Киша, Дах, Хаджох. Р. Киша



Питание смешанное: ледниковое, снеговое, дождевое..

Паводок на реке Белой (Адыгея) случается в теплое время года, но река часто разливается в любое время года, исключение составляет лишь зима.

Причинами весенних разливов является таяние снегов, летних – таяние ледников Фишта и Оштена, осенних – дожди. Зимой же часть воды уходит на образование ледников, но зимняя межень неустойчива и имеет непродолжительный характер, что объясняется частыми оттепелями и дождями в зимний период.

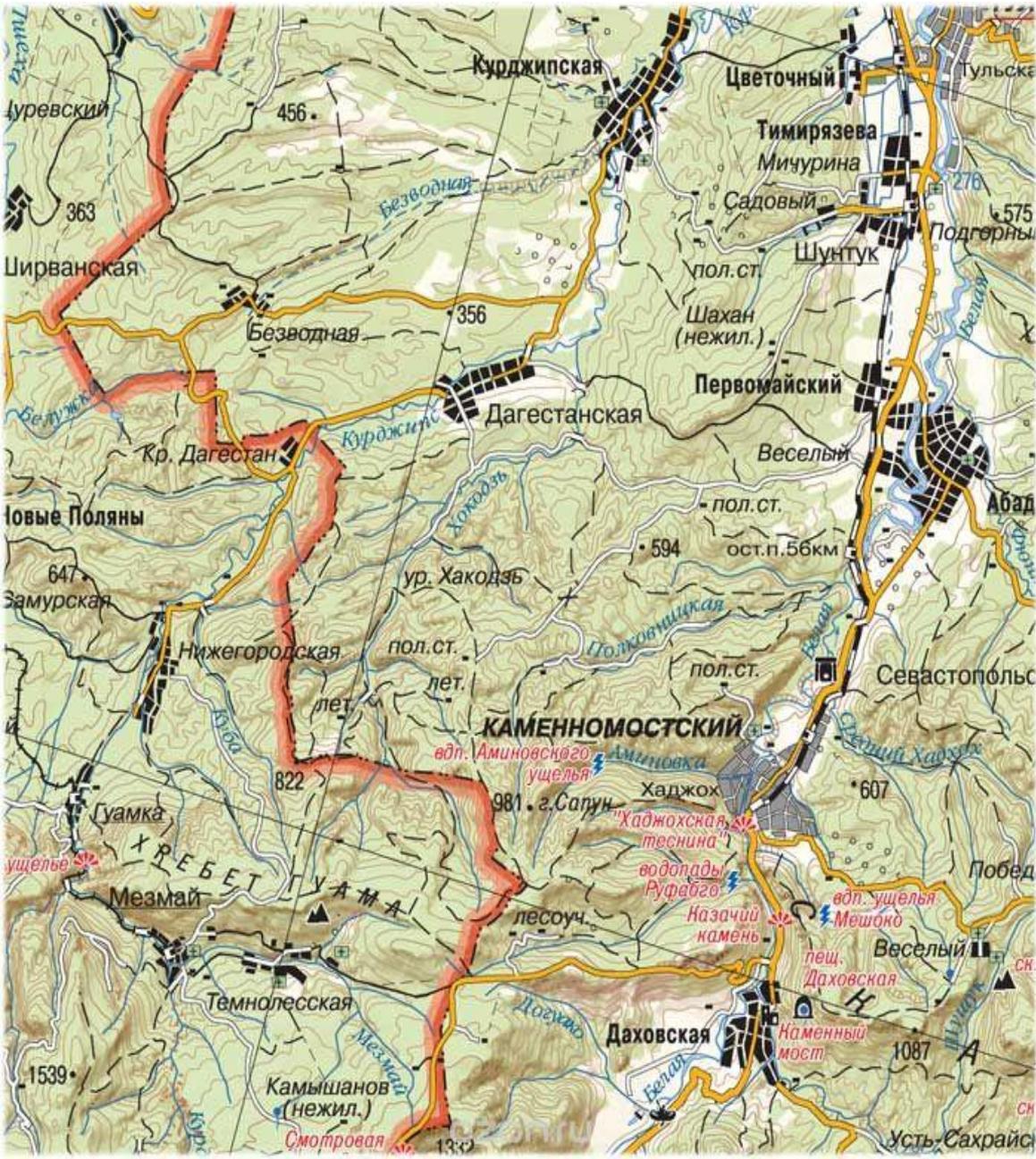


Флора реки Белая.



Фауна реки Белая.





Долина реки густо заселена. На Белой расположены города Майкоп, Белореченск, населённые пункты: посёлок Гузерибль, село Хамышки, посёлок Никель, станция Даховская, посёлок Каменномоостский, станция Абадзехская, посёлок Тульский, посёлок Гавердовский, станция Ханская.

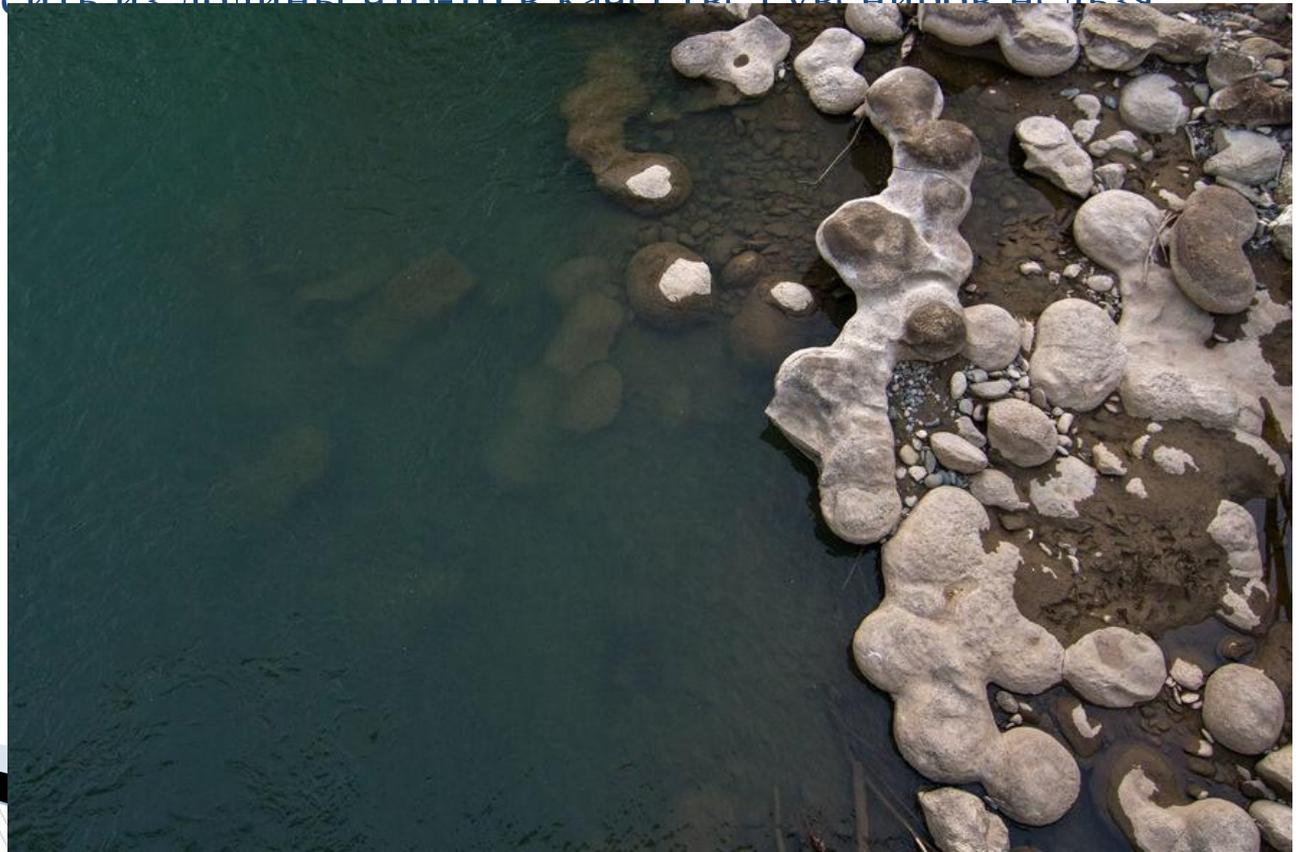
Жемчужина Адыгеи – река Белая Достопримечательности



Первой достопримечательностью на реке Белой является Хаджохская теснина, которой заканчивается Большой Хаджохский каньон. Каменистая щель, глубиной порядка 40м и шириной от 2 до 7 метров, изгибаясь, тянется на 400 м. Хаджохская теснина – платный экскурсионный объект, на территории имеются ограждения безопасности и удобные смотровые площадки. В вечернее время теснина освещается, что придает ей еще больше загадочности и романтизма.



Долина Аммонитов – уникальный природный памятник в Адыгее. Аммониты – головоногие моллюски, вымершие в меловом периоде. Огромные каменные шары, причудливых форм, которые находятся в долине, на первый взгляд, если не знать об их происхождении, ничем особенным не примечательны. Но камень – это оболочка, а внутри скрывается аммонит. В расколотых каменных шарах видны отпечатки этих древних животных. На территории долины есть музей камней, где можно рассмотреть окаменевшие аммониты. Территория долины аммонитов охраняется, и выносить из долины что-то в качестве сувениров нельзя.



- Следующее известное место на реке Белой – Гранитный каньон. Стены Гранитного каньона имеют удивительный красный цвет, а скальные холмы ущелья покрыты лесом, его глубина 200 м. и длина 4 км. На правом берегу каньона есть Золотой родник, который питает Золотой ручей, а ручей в конце своего пути стекает 40-метровым, очень красивым водопадом, по стенам ущелья и впадает в реку. Золотым ручей называется потому, что когда-то местные жители добывали в каньоне золото, а это место было особенно удачным для золотоискателей. В тех местах, где каньон сужается, потоки Белой реки образуют пороги и небольшие волопалы.







Рафтинг на реке Белой

МБОУ СОШ №10



Подготовка к сплаву





Экологические проблемы реки Белой

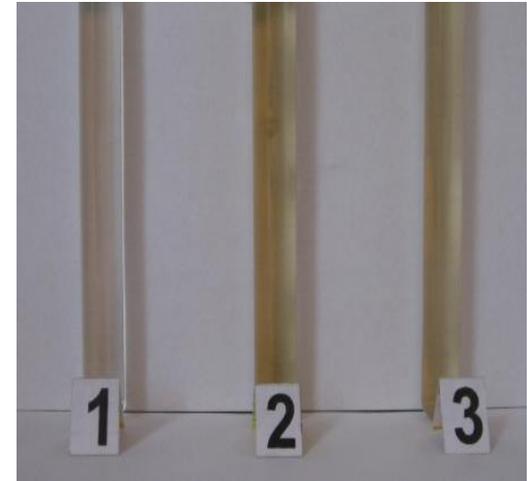


Темные воды Белой реки



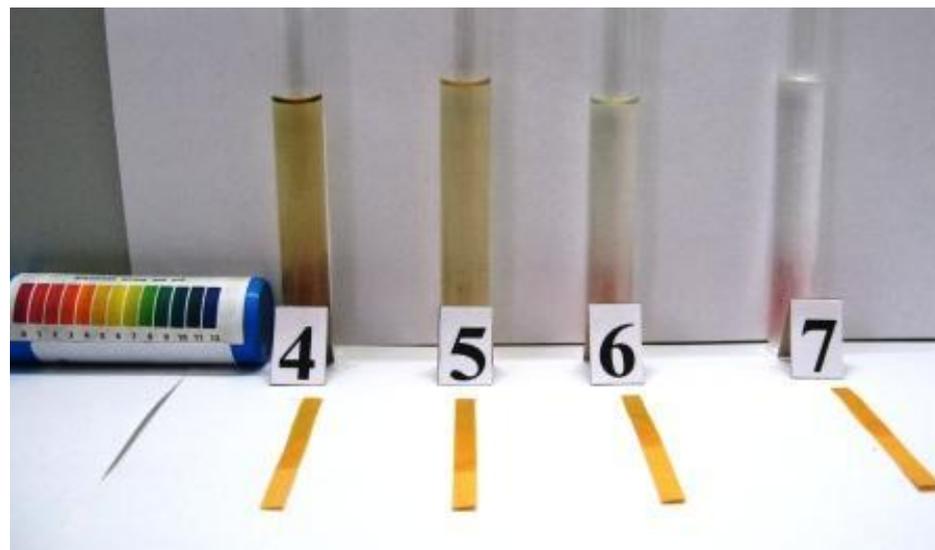
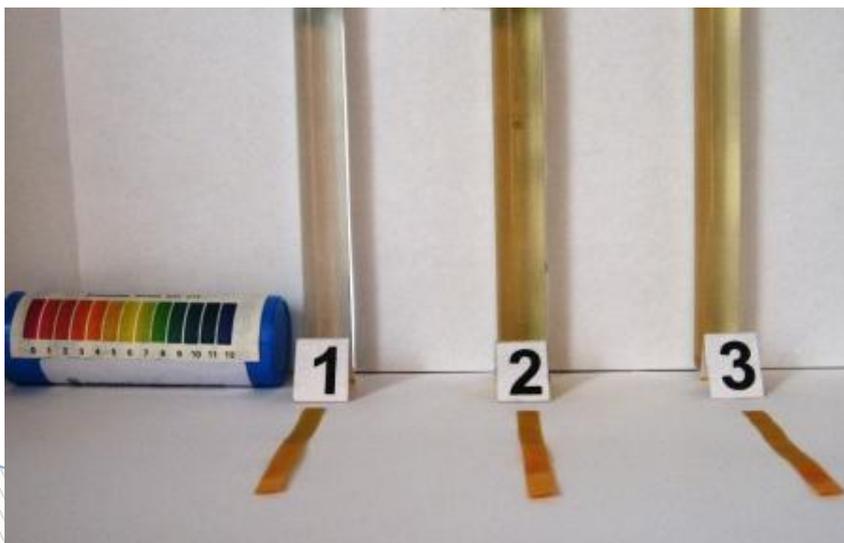
Изучение органолептических показателей воды

- Органолептические методы анализа основаны на оценке параметров окружающей среды при помощи органов чувств (органы зрения, обоняния).
- При проведении исследований пробовать на вкус воду из любых источников категорически запрещается!
- Определение цвета воды. Цвет воды в источниках хозяйственного водоснабжения не должен обнаруживаться в столбике высотой 20 см, в водоёмах культурно-бытового назначения – 10 см. Отметим цвет воды, сравнивая его с белым фоном бумаги.
- Определение прозрачности (мутности) воды. Прозрачность воды зависит от нескольких факторов: количества взвешенных частиц ила, глины, песка, микроорганизмов, а также наличия некоторых других веществ.
- Определение запаха воды. Запах воде придают вещества, которые попадают в неё естественным путём или со сточными водами. Характер запаха и его интенсивность определяют при 20 и 60 градусах.



Оценка качества воды методами количественного и качественного анализа

- Определение водородного показателя.
- Значение рН воды в водоёмах хозяйственного и бытового назначения должно находиться в пределах 6,5 – 8,5.
- Водородный показатель воды можно определить при помощи индикаторов, сравнивая их окраску со шкалой.



Определение жёсткости воды

- 1. К 100 мл воды добавили раствор карбоната натрия (сода). Если вода была жёсткая, то выпадал осадок карбоната кальция или магния.



- 2. Добавили к воде мыло, интенсивно встряхнули несколько раз и наблюдали образование пены. Известно, что в мягкой воде мыло легко растворяется с образованием мутного раствора со слоем пены на поверхности. При добавлении мыла к жёсткой воде ионы кальция и магния реагируют с мылом, образуя нерастворимые соединения, которые выпадают в виде хлопьев или клейкого налёта



Определение содержания хлоридов

- Хлориды попадают в водоёмы со сбросами хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод. Содержание хлоридов – важный показатель при оценке санитарного состояния водоёма. Концентрация хлоридов в источниках водоснабжения не должна превышать 350 мг/л.

Пробы воды, подготовленные к исследованию на определение содержания хлоридов (без реактива)



Пробы воды после добавления реактива – раствора нитрата серебра



Проект: «Белая река- чистые берега!»



Вывод:

- ▣ Реку Белую, действительно, можно назвать «Богиня Гор», потому что берет начало в горах. Это сильная и бурная река. Мы имеем возможность видеть ее красоту и пользоваться ее дарами. Давайте беречь нашу красавицу Белую.

□ Спасибо за
внимание!!!

