



**Антропогенные
воздействия и их влияние на
экологическое состояние
бассейна реки Дон в районе с.
Гороховка**

МКОУ «Гороховская СОШ»

Цель: изучить влияние человека на загрязнение природных вод реки Дон, с использованием метода биотестирования .



1) Провести обзор литературных данных и исторических сведений об экологическом состоянии реки Дон;

2) Изучить метод биоиндикации качества воды с использованием водорослей (альгоиндикация).

Провести эксперимент по определению органолептических показателей воды и оценке загрязнения водных ресурсов с использованием метода биоиндикации;

3) Проведение школьных

Исторические сведения о названии реки Дон

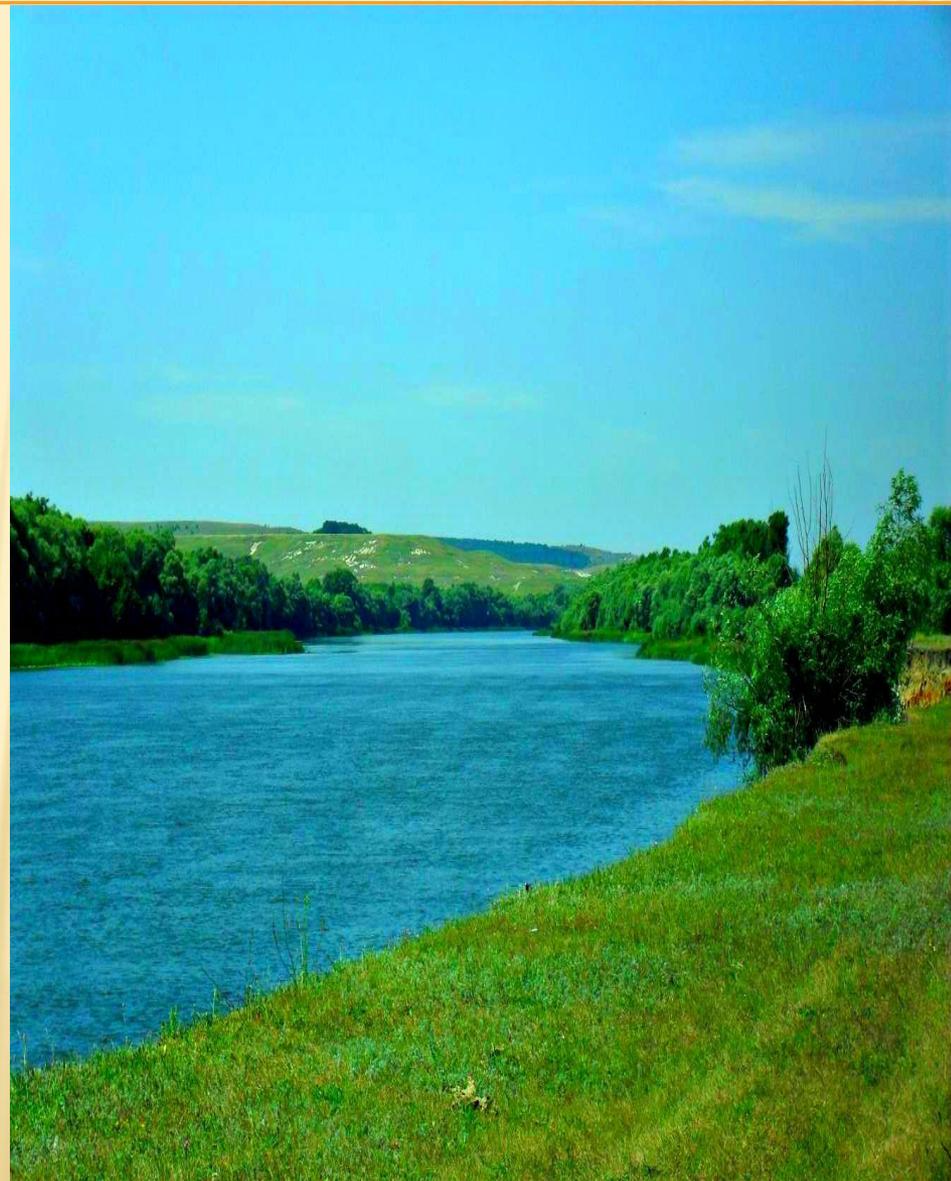


У разных народов живущих на нашей земле река имела свое название, например у древних греков - Гиргис, Танаисом, кыпчаков- Тэн. Спустя время появилось новое имя - Упанаис, что означало «влага», «вода». Слово «Дон», как полагают многие исследователи, осетинское. Словом «Дон» они обозначили просто реку, без всякого названия. Позднее это слово стало собственным именем нашей реки.

Физико-географическое описание реки

Длина реки — 1870 км.

Средний сток в устье составляет $935 \text{ м}^3/\text{сек}$. На своем пути он принимает более 5200 притоков, общей длиной примерно 60100 км. Характер долины и русла типичен для равнинных рек. Он имеет плавный продольный профиль с уклонами, постепенно уменьшающимися к устью, средний уклон составляет 0,1 ‰. Почти на всем протяжении река имеет разработанную долину с широкой поймой, множество рукавов (ериков) и староречий, и достигает в нижнем течении ширины 12—15 км.

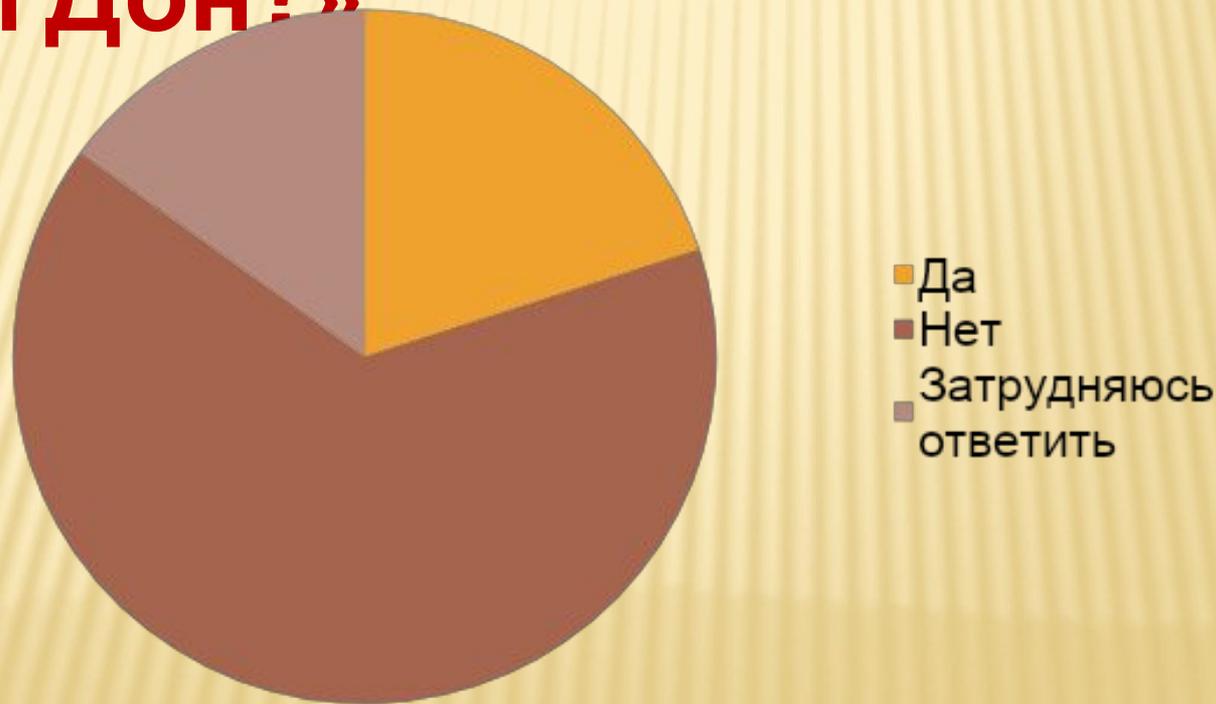


Животный и растительный

мир



Результаты опроса местных жителей по вопросу: «Улучшилось ли за последние годы экологическое состояние реки Дон?»



Определение органолептических показателей воды

Характеристика воды	Результаты исследования пробы
прозрачность	мутная
цвет	желто-зеленый
запах и его интенсивность	2 (слабый)
вкус	1 (безвкусная)
осадок	плотный желтоватый
наличие солей	присутствуют

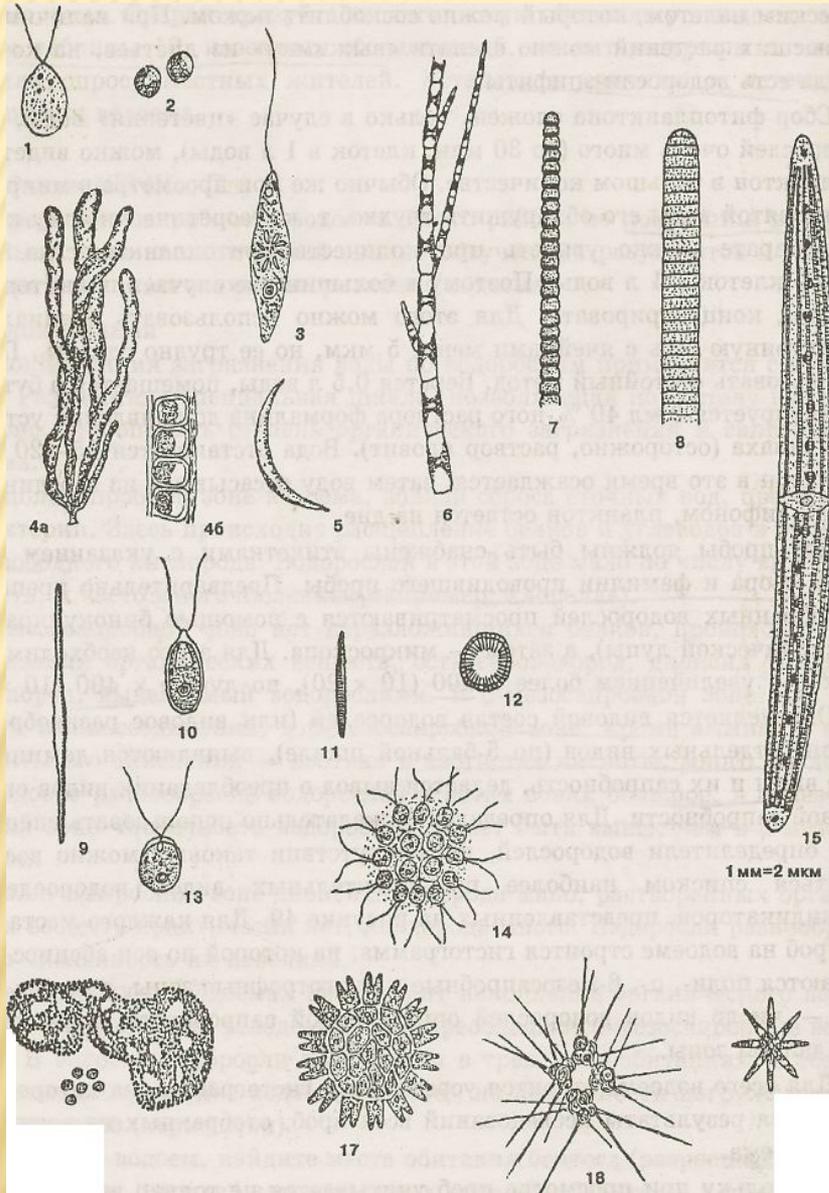
Данные по исследованию пробы воды взятой из реки Дон

- На основании наблюдений были сделаны выводы: Цветение воды свидетельствует о развитии зеленых водорослей. «Цветение» воды возникает обычно, когда в 1 литре воды насчитывается несколько миллионов клеток. Кроме того водоросли обнаружены на дне водоема (бентос) и на поверхности погруженных в воду предметов (перифитон). В полисапробной зоне водоема были обнаружены хлорелла, политома и некоторые виды хламидомонад. Численность этих водорослей невысокая. Присутствие их как правило приурочено к местам сброса органических стоков и к местам «гниения». В застойных местах кое где обнаружены заросли энтороморфы, а на поверхности хлопья осциллятории, отличающиеся грязно сине-зеленой

Метод

биоиндикации

- В основе метода биоиндикации лежит метод биотестирования. Под биотестированием (bioassay) обычно понимают процедуру установления токсичности среды с помощью тест-объектов, сигнализирующих об опасности независимо от того, какие вещества и в каком сочетании вызывают изменения жизненно важных функций у тест-объектов. Что же касается индикаторных видов растений и животных, то их можно встретить повсюду. Кроме того, данный метод не требует специальной и дополнительной подготовки



В полисапробной зоне водоема были обнаружены хлорелла, политома и некоторые виды хламидомонад.». В застойных местах кое где обнаружены заросли энтороморфы, а на поверхности хлопья осциллятории, отличающиеся грязно сине-зеленой окраской.

Прибрежная зона реки Дон



«Чистый берег»



В весеннее – летний период ребятами регулярно проводится рейд «Чистый берег»







Спасибо за внимание!

