### Проблема реки Волга

Выполнили: ученицы 9а класса Шипилова Валентина Сагындыкова Айнура.



## Волга-матушка







## Человек-главный вредитель

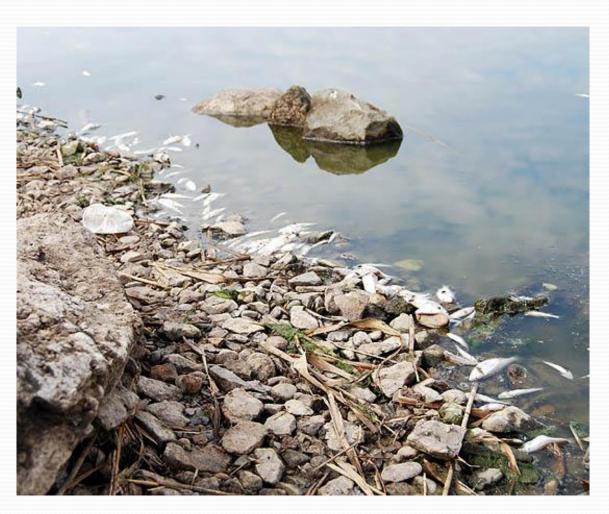
Деятельность человека – источник экологических бед волжского бассейна. На протяжении более 3500 километров течёт Волга среди обширной Русской равнины. Её водосбор раскинулся на 136 миллионов гектаров. В этом великом бассейне проживает 60 миллионов населения, он даёт четверть сельскохозяйственной и промышленной продукции и более 20% рыбы, добываемой в реках страны. По Волге и её притокам перебрасывается более 70% грузов, перевозимых речным транспортом. Прославленная русская река приносит Каспию в среднем в год 240 куб. метров воды, которую для неё собирают 150 тысяч рек, речек и ключей. В последние 40-50 лет мы свели здесь обширные и могучие лесные массивы, по степям и лесостепям было распахано всё, что можно было, взрыли недра земли тысячами карьеров, соорудили более 300 водохранилищ, создали тысячи промышленных и сельскохозяйственных производств, прорыли десятки тысяч километров каналов и обводнили миллионы гектаров земель, передвинули толщи соленосных скоплений в плодородные почвы, перегородили главную водную артерию бассейна – Волгу – глухими плотинами – тромбами, именно тромбами, потому что в экологических системах реки выступают в роли венозных систем, а выпадающие атмосферные осадки – артериальных.

## Проблемы рыбного хозяйства.

Площадь мелководий на основных семи волжских водохранилищах превышает 360 тыс. га.

Многие участки этих мелководий быстро зарастают и превращаются в болота и гниющие хляби. Они служат рассадником развития многочисленных паразитов рыбного хозяйства. В наши дни нет более угнетающей трагедии на Волге, чем та, что случилась с рыбным населением, которое поражено гельминтозом – более 70%.

И не получив помощи от людей, рыбы гибнут массами. Но мы безучастны к этой трагедии. Вина в этой трагедии лежит и на пресловутой каскадности водохранилищ на Волге. Вспышки распространения опасных паразитов прокатываются биологической волной по всем водохранилищам в считанные годы.



## Потеря плодородия почв

Вся структура подземной гидросферы, её грунтовых и более глубинных пластовых вод изменена в бассейне Волги до неузнаваемости. Вместе с сезонным и многолетним регулированием уровня воды в водохранилищах, колеблется и уровень подземных вод: то поднимается вверх, то опускается вниз. Оттого в движении находится вся окрестная твердь земли, так что идёт её то подтопление, то осушение, то промерзание, то оттаивание, сопровождающиеся обрушениями, оползнями, просадками, сползаниями и провалами. Потому и рушатся фундаменты и строения, стоящие на ней, в сотнях городов и тысячах сёл и деревень, вымокают и не вызревают сельскохозяйственные культуры и деградируют леса.



Абсолютные потери земель в результате сооружения только 14 крупных водохранилищ на Волге составляют более 4 миллионов гектаров. Сюда входят затопленная суша, включающая сельскохозяйственные земли и леса, постоянно подтопленные и разрушенные от переформирования берегов земли, а также площади, отчуждённые для размещения снесённых объектов. Вместе с абсолютными потерями земель были и другие, косвенные потери: некоторые земли утратили или резко снизили свою продуктивность в зонах сильного влияния водохранилищ. Эти потерянные земли составляют не менее 8 миллионов гектаров! Так что мы видим только начало, пусть самое бурное, гибели приволжской земли с её вековой культурой.



# Последствия деятельности человека

До после





#### Основные загрязняющие вещества

#### К ним относят:

- 1.Нефть и нефтепродукты
- 2.Детергенты синтетические моющие средства
- 3. Свинец и его соединения
- 4.Пестициды
- 5.Азот, фосфор, калий
- 6.Радиоактивные вещества
- 7. Термические загрязнители (деятельность электростанций).



#### Причины загрязнения реки Волги

Попадание в реки и другие водоемы различного бытового и промышленного мусора. Многие, наверное, не раз гуляя по набережной, бросали в воду бумажку, банку, ветку и т.д. В каком-то месте весь этот мусор скапливается, и в русле реки образуются наносы, возникают островки. Все это ведет к засорению и пересыханию реки. Этот же мусор, разлагаясь, выделяет различные канцерогенные вещества, которые попадают вместе с пищей к нам на стол.



Река загрязняется в результате сброса в нее промышленных отходов. Из-за загрязнения вызываемого стоками начинаются различные биогенные мутации. Из рек и озер пропадают многие виды рыбы, а те которые остаются, непригодны в пищу. Значительно скудеет флора и фауна водоемов. Из-за промышленных стоков в водоемах наблюдается избыток кислорода, поэтому можно наблюдать так называемое «цветение» водоемов. Многие, наверное, не раз видели на поверхности воды нефтяную пленку, которая переливаясь на солнце кажется очень красивой, но на самом деле вызывает уменьшение проникновения света в водную толщу в несколько раз. Изменяется и химический состав водоемов, повышается содержание азота, фосфора и хлорсодержащих веществ.



# Простые методы для решения проблемы

- Для решения проблемы требуются не только новейшие средства и оборудование, сколько само осознание людьми данной проблемы.
- Гуляя по улице, не бросать мусор в реку
- Вести разумную деятельность
- Уже с детства осознавать эту проблему
- Проводить агитации среди людей по защите нашей реки, следовательно, нашего здоровья
- Следить за состоянием реки
- Выбрасывать отходы в урну
- Подавать пример другим
- Осознанно относиться к проблеме экологии и загрязнения реки