Малая река Сундоба

Проект подготовили:
ученики 6 класса
МОУ СОШ № 16
Новиков Олег
Муратова Олеся

«Вода, у тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое! Нельзя сказать, что необходима для жизни: ты сама жизнь. Ты самое большое богатство на свете»

Антуан де Сент Экзюпери

- Больше всего человечество использует речные воды.
- **Ярославская область** богата реками. Гидрологи подсчитали, что в нашем крае имеется **4327 рек**.
- Реки области относятся к бассейну Каспийского моря, так как туда впадает главная река нашего края – Волга.

Актуальность

- Начальным звеном любой речной сети является малая река. В России, по разным данным, насчитывается от 2,5 до 3 миллионов малых рек и ручьев.
- На берегах малых рек проживает 75% населения России.
- На одной из таких малых рек расположена деревня, где мы отдыхаем каждое лето.

Цель и задачи проекта

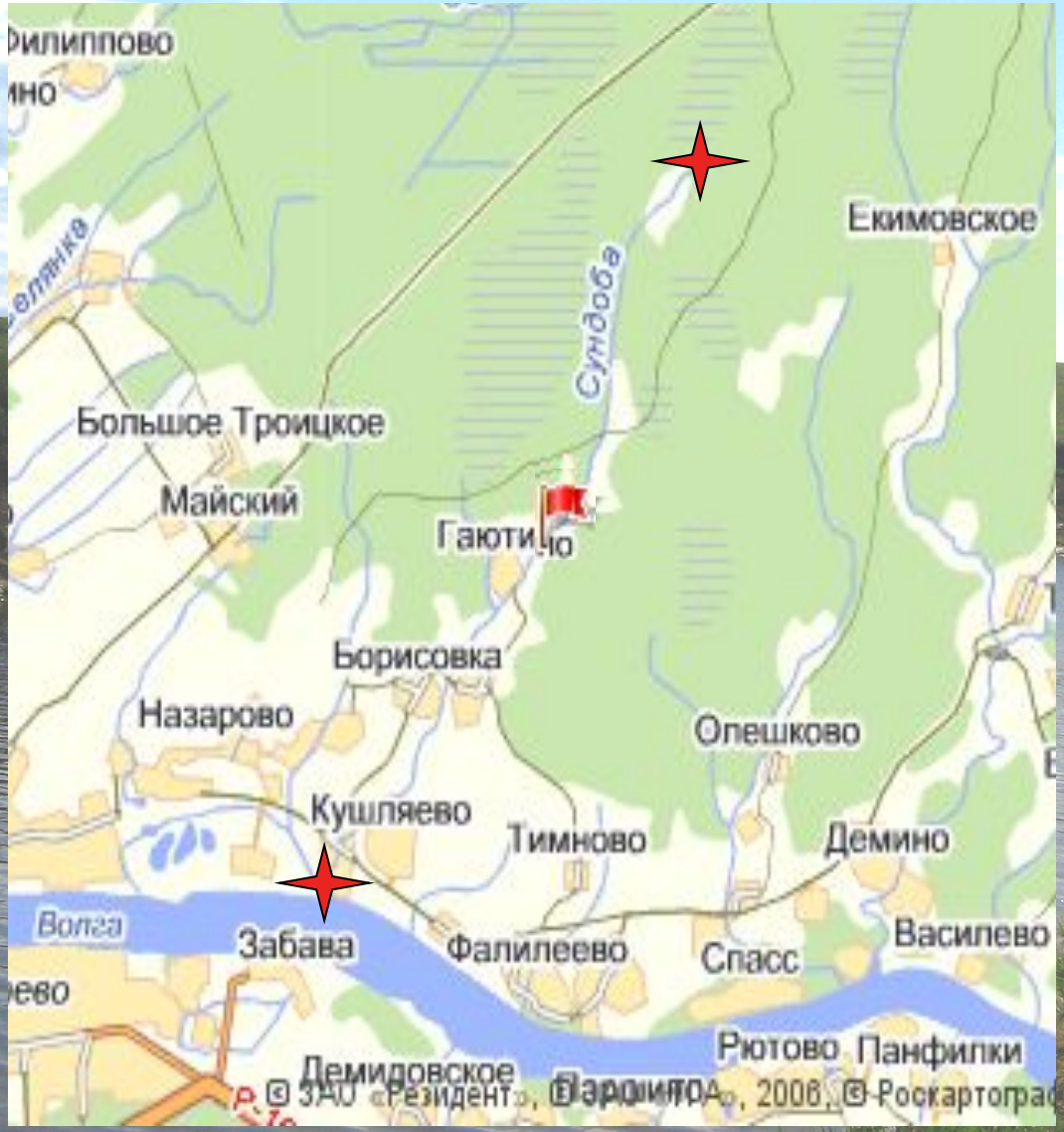
- Как образуются и живут малые реки?
- Какова их роль в природе?
- Каково значение малой реки в жизнедеятельности человека?
- Что можно предпринять для защиты малых рек?

На эти вопросы мы ответим в результате исследования одной из малых рек Ярославской области – Сундобы.

Характеристика малой реки

- К малым рекам принято относить реки длиной до 250 км, водосборной площадью до 20 куб. м/с
- Основная масса рек ярославского Поволжья (почти 92%) – это реки длиной до 10 км, площадью бассейна около 6 км2 и расходом всего 40 литров в секунду.

Река Сундоба



- Левый верхний приток Волги
- Исток реки находится в 3 км к западу от деревни Екимовское
- Около деревни Гаютино река выходит на открытую местность.
- Впадает в Волгу между деревнями Кушляево и Гаврилово

Река Сундоба

- Речушка эта совсем маленькая. Ее длина около 14 км
- Ниже деревни Гаютино в справа в реку впадает небольшой приток. Другой, более крупный, правый приток впадает в реку практически при её впадении в Волгу.
- Ширина русла в межень – 1-2,5 метра, в низовьях около 10 метров, глубина – 0,3 – 1,2 м.
- Площадь водосбора – 65 км^2.

Река Сундоба

- Сундоба - река молодая, так как образовалась после таяния ледника
- В русле Сундобы встречаются выходы моренных гряд, валунов, которые река не может сдвинуть, перепрыгивает их, образуя небольшие пороги.
- На всем протяжении Сундобы, бьет в ней огромное количество подземных ключей

Река Сундоба

- Сундоба имеет смешанное питание:
  - Зима - выходы грунтовых вод в руслах
  - Весна - снеговое питание
  - Лето - подземные воды
  - Осень - дожди
- Замерзает река в конце ноября, вскрывается в апреле.

Река как природное сообщество

- Река представляет собой природное сообщество различных организмов – животных и растений.
- Самой многочисленной и богатой формами группой животных в Ярославской области являются птицы (более 240 видов).
- Основные группы птиц - обитателей прилегающих к Сундобе территорий:
  - Лазающие(дятлы)
  - Мелкие воробьиные
  - Зерноядные
  - Пастушковые
  - Хищные: соколиные, врановые, совиные

Птицы реки Сундоба

крапивник

скворец

щегол

кукушка

коростель

совенок

Животный мир Сундобы

- Основными животными рек и др. водоемов являются рыбы.
- Однако в Сундобе, вследствие ее малой глубины и довольно холодной воды рыбы немного.
- В реке водятся лишь гольяны, да вьюны

Животный мир Сундобы

- Холодный климат нашей области не благоприятствует существованию пресмыкающихся.
- В нашей области распространено 5 видов этих животных: 3 вида ящериц и 2 вида змей.

Ящерица живородящая

Животный мир Сундобы

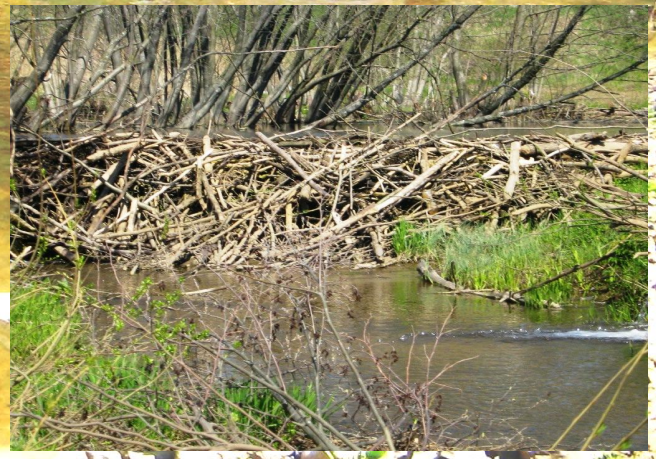
- Мир земноводных в области так же беден, как и мир пресмыкающихся – 9 видов.
- Наиболее распространены в нашем крае лягушки.
- Самой первой после вскрытия водоемов ото льда просыпается от зимней спячки ТРАВЯНАЯ ЛЯГУШКА.

Травяная лягушка и головастики

Животный мир Сундобы

- Бобры поселяются по берегам медленно текущих лесных рек, стариц и озер, избегая широких и быстро текущих, а также промерзающих до дна водоемов.
- В 2004 г. на р. Сундоба появились бобры.
- Важно наличие у водоема пойменной древесно-кустарниковой растительности из мягких лиственных пород, а также обилие водной и прибрежной травянистой растительности, составляющей рацион бобра.

бобр



Бобровая плотина в нижнем течении Сундобы

Растительный мир Сундобы

- Растения, которые покрывают ее берега – это типичные растения мелколиственного леса.
- Главными породами такого леса являются **береза, рябина, черемуха**, отдельно стоящие **ели**
- Подлесок состоит в основном из ольхи, осины, лещины, смородины черной и колосистой (красной), малины, ивы козьей (бредины) и ивы белой (ветлы).

Растительный мир Сундобы

- Травяной покров побережий реки очень разнообразен.
- Всего мною было обнаружено более 60 видов растений, принадлежащих к 23 семействам.
- Наиболее представительными семействами растений являются:
  - сложноцветные - 10 видов;
  - лютиковые – 7 видов;
  - розоцветные – 5 видов;
  - гвоздичные – 4 вида;
  - фиалковые – 3 вида;
  - буранчиковые – 3 вида;
  - хвощовые – 3 вида.

Ветреница дубравная

Растительный мир Сундобы

- На реке произрастают 2 вида папоротника:
  - страусник обыкновенный
  - Кочедыжник женский;
- 3 вида хвоща:
  - хвощ полевой,
  - хвощ лесной и
  - хвощ приречный.
- Эти растения представляют интерес тем, что размножаются при помощи спор и являются очень древними по происхождению

Страусник обыкновенный

Хвощ приречный

Растительный мир Сундобы

Лекарственные растения:

- хвощ полевой,
- вороний глаз четырехлистный,
- ирис аировидный ,
- горец змеиный или раковые шейки,
- горицвет кукушкин или кукушкин цвет,
- зверобой продырявленный,
- мыльнянка,
- земляника обыкновенная,
- кислица обыкновенная,
- Иван-чай узколистный,
- мать-и-мачеха,
- череда трехраздельная,
- пижма,
- тысячелистник обыкновенный,
- ромашка пахучая,
- ромашка ободранная или лекарственная.

Горец змеиный

ромашка ободранная

Растительный мир Сундобы

Ядовитые растения:

- вороний глаз четырехлистный,
- ветреница лютиковая,
- водосбор обыкновенный,
- борец северный,
- калужница болотная ,
- лютик едкий
- лютик жгучий.

Калужница болотная

Лютик едкий

Растительный мир Сундобы

А еще на реке можно встретить растения, ставшие довольно редкими в наших краях:

- купальница европейская,
- горец змеиный или раковые шейки,
- хохлатка Маршалла.

Купальница европейская

Экологическое состояние реки

- Особыми свойствами данной реки является повышенное содержание кислорода, отсутствие всякого запаха, слабая минерализация, малая жесткость.
- Вода в ней достаточно чистая и содержит минимум вредных веществ. В ней проходят процессы самоочищения и фильтрации воды различными организмами.
- Кроме того, существует постоянный приток чистой воды за счет подземных источников, которые залегают неглубоко.

Ключ на берегу реки

Хозяйственное использование реки

- По берегам Сундобы располагается 8 деревень – Кушляево, Гаврилово, Быково, Борисовка, Митянино, Алексеевское, Головичино, Гаютино.
- Жители этих деревень используют воду реки для полива огородов, а так же для питья

Ключи, оборудованные для питья и забора воды

Проблемы

- В нижнем течении реки на ее правом берегу в районе деревни Гаврилово устроена свалка бытового мусора.
- Вдоль берегов Сундобы расположены поля сельскохозяйственного предприятия «8-е марта» и животноводческая ферма. Часто, особенно по весне с талыми водами, отходы с этих полей и фермы попадают в реку.

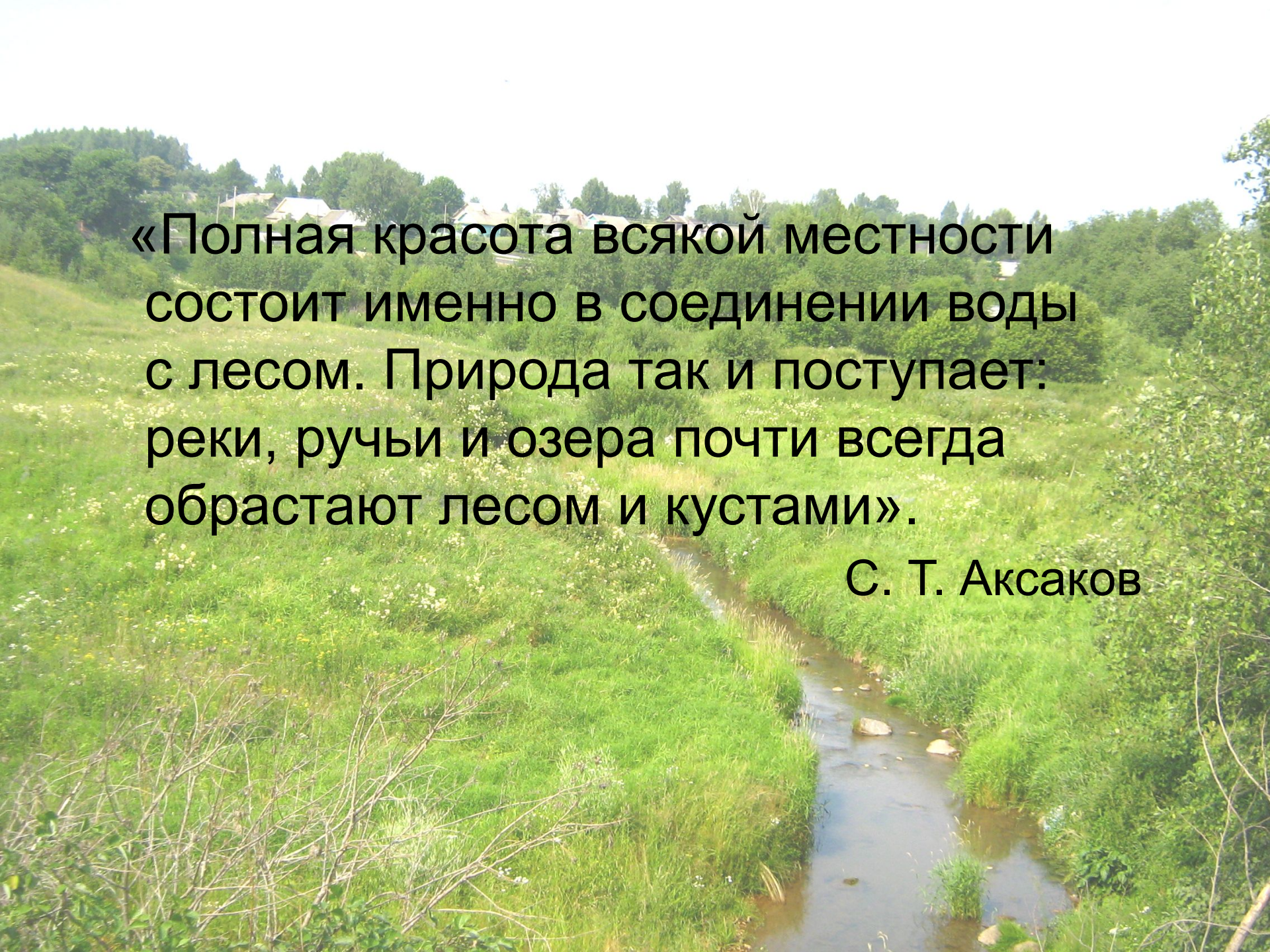
Свалка бытового мусора

Загрязнение русла реки

Выводы

- Сундоба – одна из малых рек нашей области.
- На берегах Сундобы расположены 8 жилых деревень, жители которых используют воду реки для питья и полива.
- Кроме того, река – это уникальное природное сообщество.
- На берегах Сундобы встречаются как обычные для области растения и животные, так и достаточно редкие.

Люди не должны пренебрегать малыми реками. Ведь от них зависит питание и рыбные запасы средних и крупных рек. Они создают уникальные природные ландшафты



«Полная красота всякой местности состоит именно в соединении воды с лесом. Природа так и поступает: реки, ручьи и озера почти всегда обрастают лесом и кустами».

С. Т. Аксаков

Спасибо за внимание!