

МОУ «Санниковская ООШ»

Исследовательская работа «Клязьма – главная река Владимирского края»

Работу выполнили

Учащиеся 7-9 класса

Балашов Дмитрий, Папаева Анна

Першина Ксения

Руководитель

учитель географии

Малыгина И.Е.



Цель:

исследование физико – географических особенностей реки Клязьма в разное время года

Задачи:

- 1. Провести полевые исследования физико – географических особенностей реки Клязьма в три сезона года и сравнить полученные результаты;**
- 2. Выявить экологические проблемы реки методом наблюдения и анализа научно – популярной и справочной литературы.**
- 3. Предложить рекомендации по охране реки**



План исследования

1. Название, исток, устье, район протекания реки.
2. Размеры реки (длина, ширина, глубина).
3. Дно реки.
4. Свойства воды в реке:
 - а) скорость течения
 - б) Органолептические показатели (температура, прозрачность, цвет, запах воды, жесткость)
5. Характер берегов и их растительности, почвы.
6. Хозяйственное использование реки.
7. Экологические проблемы.
8. Меры по охране реки.

Исток реки – Московская область, **устье** – место впадения в р.Ока. Общая **длина** реки 671 км, 392 км в нашей области. Ширина **русла** в месте исследования 160 м. **Глубина** от 1,4 м до 3,5 м, реже 5 м на плесах.

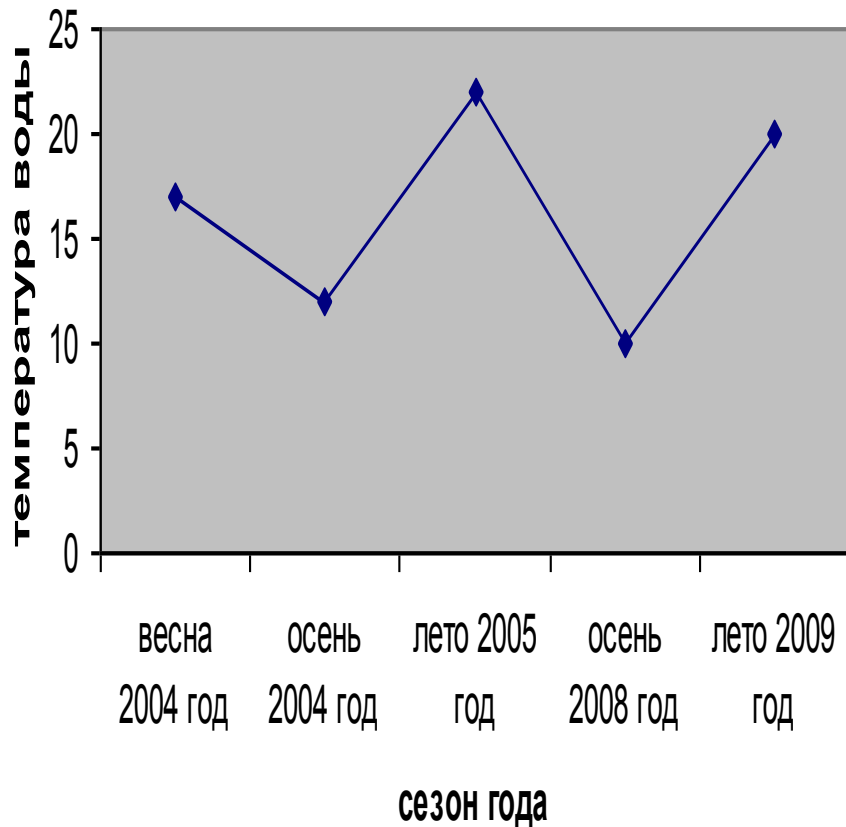
Дно илистое.



- Участок исследования – правый берег реки в 2 км от д. Гужиха Ковровского района (географические координаты – $56^{\circ} 28$ с.ш., $41^{\circ} 39$ в.д.)
- Сроки – весна 2004, осень 2004, и 2008 года, лето 2005 и 2009 года

Скорость течения реки

График температуры воды в реке

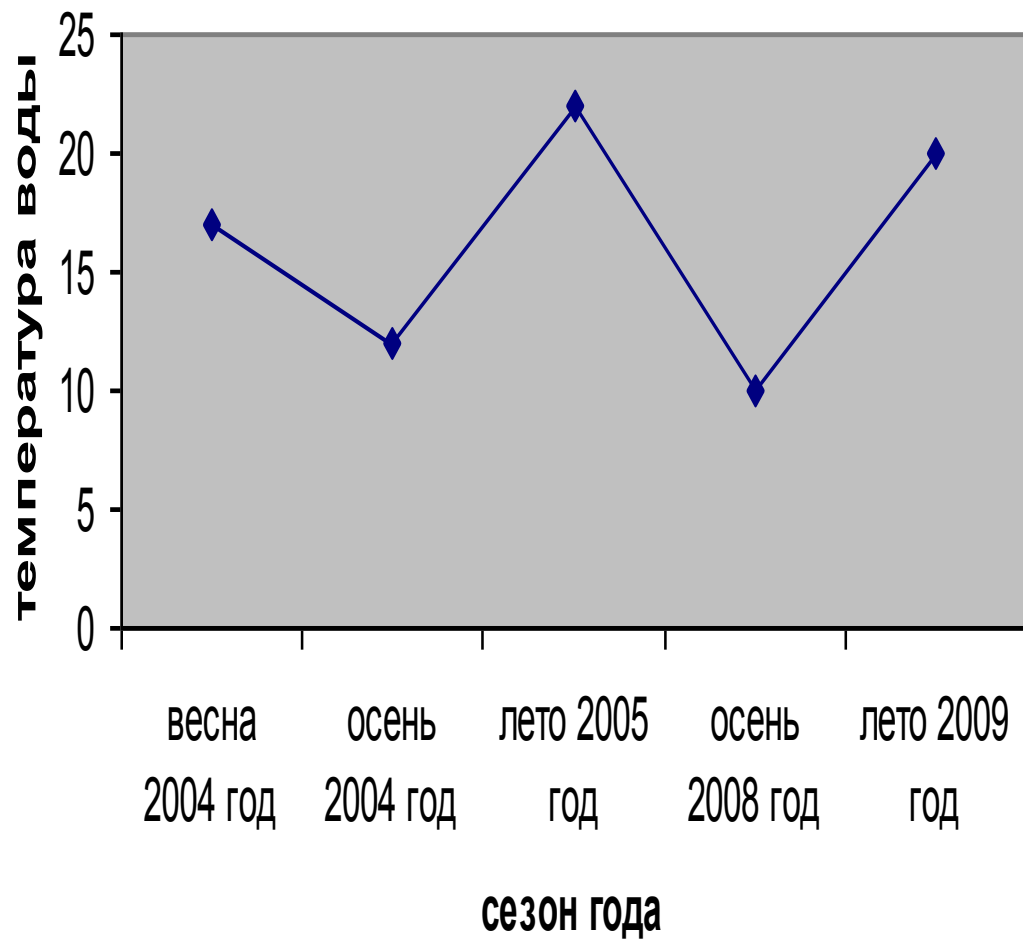


Анализ графика.

Наибольшая скорость течения наблюдается весной из-за весеннего половодья, летом скорость течения снижается, осенью наблюдается наименьшая скорость. Но осенью возможны паводки, которые увеличивают скорость из-за наполняемости реки (октябрь 2008 года

Температура воды

График температуры воды в реке



Анализ графика.
Наибольшая температура наблюдается летом, наименьшая осенью, что связано с сезонными изменениями климата.



Сравнительные данные органолептических показателей свойств воды.

Характеристика	Единица измерения	Значение по сезонам года				
		Весна 2004 года	Осень 2004 года	Лето 2005 года	Осень 2008 года	Лето 2009 года
Температура	°С	+ 17°С	+ 12°С	+ 22°С	+10°С	+20°С
Запах: характер	Словесное описание	Гнилостный	Землистый	Гнилостный	Гнилостный	Гнилостный
Интенсивность	Баллы	5	2	5	3	4
Цветность	Словесное описание Градусы	Слабо желтое 50° С	Желтоватое Буровато - коричневый 40° С	Желтоватое Буровато - коричневый 40° С	Желтоватое Буровато - коричневый 40° С	Желтоватое Буровато - коричневый 40° С
Прозрачность	см		22см	20см	21см	20см
Мутность	Словесное описание	Очень мутная	Мутная	Очень мутная	Мутная	Мутная
Жесткость	Словесное описание	Жесткая	Жесткая	Жесткая	Жесткая	Жесткая

Органолептические показатели



- Во всех измерениях вода мутная, имеет четко выраженный запах (гнилостный), мало прозрачная, жесткая. Для питья вода непригодна.

- Наблюдается усиление загрязнения воды весной, в связи с весенним половодьем. Наиболее «чистая» вода в реке по данным органолептических исследований летом 2009 года.



Измерение крутизны склона нивелиром.



Берега пологие.

пойма широкая 45 метров.

высота склона 5 метров

Исследование почвы правого берега реки Клязьма.

Составление почвенного
профиля



- ▣ Изучение механического
состава почвы

Растительность берегов



Изучение состава и структуры
биоценозов луга и леса.
Выбор пробной площадки.

Наиболее разнообразен фитоценоз
вершины склона берега



Майник двулистный



Звездчатка



Очиток



Гвоздика
смолка



Ландыш майский

Экологические проблемы реки.

1. В месте исследования на реке нет никаких промышленных предприятий, складов минеральных удобрений.

Но река сильно загрязнена промышленными стоками предприятий Московской и Владимирской области.

Река Клязьма «грязная» – 5 класс загрязнения.

2. Большая туристическая нагрузка:

А) засоренность территории;

Б) вытаптыванию склонов.

3. Обмеление реки.

С 1887 года на Клязьме осуществлялось оживленное паромное сообщение.

В настоящее время только часть русла реки пригодна для паромства



Мероприятия по охране реки:

- соблюдение правил поведения в природе на отдыхе;
- уборка мусора на прилегающей территории;
- Не мыть машины, трактора, мотоциклы в самой реке.
- Не вырубать лес на склонах реки, что поможет остановить обмеление Клязьмы

Вывод:

цель достигнута:

- *1. Изучили физико-географические особенности реки Клязьма за три сезона года, и два сезона двух разных лет .*
- *2. Сравнили результаты многолетних исследований и выявили, что температура и скорость воды зависит от сезонов года и от количества осадков в разные годы.*
- *3. По всем органолептическим показателям вода реки грязная и непригодна для питья.*
- *4. Выявили экологические проблемы.*

Перспективы:

- выявление химического и бактериологического состава воды реки;
- определение качества воды по ЭТИМ показателям;