

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ - ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ - 2018 ГОД
11 КЛАСС

ЗАЩИТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Уважаемый участник!

Перед выполнением конкурсной работы заполните аккуратно и разборчиво, без помарок и зачёркиваний

Фамилия Имя Кондратова

Регион Татарстан

Название проекта Мониторинг донных отложений
нижнего течения реки Казанка

Таблица заполняется жюри

№ вопроса	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
1	8	Шавлов	X	Емфаков Андрей	8
2	3	Шеиндерг	X		3
3	5	Емфаков	X		5
4	6		X		6

Согласна с баллами жюри

225.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ - ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ - 2018 ГОД

11 КЛАСС

Задание 1. Как Вы можете обосновать выбор темы Вашего проекта (включая актуальность, значимость, приоритетность среди других проблем)? Ответьте на вопросы. За вопрос от 0 до 3 баллов. Всего за задание 9 баллов.

Актуальность

За последние десятилетия из-за постов шаманов за поверхностью водных объектов существенно сократилось в России и в частности в Республике Татарстан (РТ). На р. Казани - одна из ключевых водных артерий республики, испытывающей небывалое загрязнение, происшедшее в 2017 году. Сточные фекалии мусорят 2 наименования, расположенные в устьевой части. При проведении шаманских настежь донных отложений не уделяется должного внимания, хотя чистые они являются залогом чистоты водных экосистем. Последнее исследование донных ядов проводилось в 2003 г. (Андик, Экологические проблемы шаманов РТ, 2003) с тех пор они выполняют глубоководные работы для прохода судов, корректировка береговой линии, выдающие шаманам земли. В связи с этим изучение донных отложений р. Казани предстоит.

3

Значимость

Донные отложения являются важной составляющей водных экосистем: в них аккумулируются большие кол-во органических и неорганических веществ, поступающих с водообменом территории и образующие испарение в воде. Донные отложения (ДО) являются в своем составе опасные и токсичные вещества - тяжелые металлы, пестициды и т.д. При определенных условиях среди ДО могут являться источниками вторичного загрязнения водных масс. Кроме того, ДО являются средой для многих организмов, классов беспозвоночных и позвоночных, в том числе и рыб. Такие образцы лучше изучить состояния р. Казани представителями.

2

Приоритетность среди других проблем

Река Казань - одна из ключевых водных артерий РТ (приток Волги 140 км.), между водами через which стечки - г. Казань. На постах шаманов ведется анализ по гидробиологии и биотехнологии, но не уделяется внимание ДО, которые могут выносить вредный вред в загрязненные воды. Загрязнение реки ставит под угрозу использование ее вод в рекреационных, культурных, бытовых, санаторий и др. целях. Кроме того, Казань - один из природных РТ. Изучение ДО находит широкое применение в экологических исследованиях - азота и фосфора. Данные методы исследования направлена на решение призыва пресной воде, обеспечения сохранения чистой пресной воды как единого природного ресурса - одной из главных природных ценностей (в ЧНР «Чистая вода и санитарная зона рек»).

3

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итого:
	Сергеев Сергей Сергеевич			

Сергеев

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ - ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ - 2018 ГОД
11 КЛАСС

Задание 2. Каков предлагаемый путь решения (порядок выполнения работ для решения проблемы)? Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 3 баллов.

Необходимо провести инвенторизацию инициального состояния донных отложений на участке ширина реки с максимальной антропогенной нагрузкой. Для этого необходимо начинать исследование путем маркировки берегов с отбором проб донного материала в изобратории по течению наподогнанной, наименее загрязненной гравийно-щебенчатый состав, плотности, влажности, реакции среды, содержащими органического вещества, азота и фосфора. Там же на месте можно определить заражение, концентрацию, цвет, наличие примесей и цвета сброса сточных вод, тщательно рециклируемых. После изобраторных исследований и статистической обработки необходимо сравнивать полученные результаты с аналогичными данными за прошлые годы, отыскать виды, исчезнувшие из-за изменения физико-химических условий в окружающей среде. На основании полученных результатов сделать прогноз изменения на будущее и вид вынужденных предложений по смягчению существующих экологических рисков

3

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итого:
3				

Задание 3. Какие основные положения выносятся на защиту Вашего проекта? Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 6 баллов.

Нашим отношением - одна из ключевых составляющих экосистемы, включаяющую в себе различие вещества. Их состояния DO в течение года по отдельным наподогнанным инициальным судить об антропогенной нагрузке и возможных экологических рисках. Характеристика качества и основных свойств DO можно рассматривать как факторы формирования качества вод (тем более загрязнений DO-теш большими рисками подвергаются водные массы), т.е. сохранение качества DO - сохранение ресурсов реки. Необходимо проводить инвенторизацию DO на всем течении реки, садить виноградные деревья и сажать сорта сброса сточных вод, максимального наполнения DO и возможных экстремальных значений осадка по различным наподогнаниям. Река - водный объект с постоянными течениями \Rightarrow DO имеет свой состав (таким из-за новых технологий и растущих потребностей населения). Из-за и садить за DO можно предотвратить инициальные последствия (пересыхание, цветение, забивание участка водорослями), как для человека, так и для всей окружающей среды. Продолжительное сохранение пешеходной зоной, плотность и близкое расположение склонов представят собой функции гравийной, состава и содержащие грани. б-ва и вынуждены удачными наподогнанными состояниями DO.

5

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итого:
5	Иванов Иванов			

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ - ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ - 2018 ГОД
11 КЛАСС

Задание 4. Каково значение результатов Вашего проекта для научных исследований (первый вопрос), а также для практики природопользования и охраны окружающей среды (второй вопрос)? Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 3 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Для научных исследований Высокое содержание СИ улучшает и активизирует инфраструктуру р. Казани и исследование в последние раз более улучшилось из-за (в 2003 г.). С тех пор были выполнены многочисленные строительные и корректировочные работы, но до сих пор не исследуются на постах мониторинга. Изучив гидрохимический состав РД, можно выявить содержание органического вещества, азота, фосфора, или солей в воде, что при впадении Казани в Куйбышевское водохранилище (из Казанской губы в КВ) происходит наложение новых отложений с высоким содержанием органического вещества (до 12,8 %), азота (до 0,23 %) и фосфора (до 0,49 %). Эти данные могут стать необходимым "рукоделием" для дальнейших исследований (содержание тяжелых металлов, нефтепродуктов) и дальнейшего исследования на постах мониторинга, создание новых. Наши исследования - часть мониторинга (изделий по наблюдению и пригодны для сравнения различиях РД по различным направлениям).

Для практики природопользования и охраны окружающей среды

В ходе исследований было выявлено, что максимальное наполнение органического вещества и биогенных элементов определяется в шестах выхода извилины и проинициированных наименее загрязненных и оборудованных очистными сооружениями. Было выявлено, что в шестах имеются сильная вспышка и высокая вспышка происходят антибактериальные процессы между биогенами и бактериями и РД. Это может послужить основанием для экологической реабилитации водосбора, путем установки очистных сооружений, увеличение наводнения за счет смысла инфильтрации или природных биомиметров. Научно обоснована необходимость проведения дноуглубительных работ и инженерных мероприятий по охране реки. Тем более, Казань является приоритетной речной регионом значимости и сохранения ее состояния и биоразнообразия в связи с задачей.

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итого:
6	Афанасьев Сергей Сергеевич Евграшов			