Московский областной этап XXIII Всероссийской акции «Я - гражданин России»

Московская область, Наро-Фоминский район, деревня Софьино

Номинация Экологические проекты

Полное наименование ОУ: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Софьинская средняя общеобразовательная школа

Адрес ОУ: 143395 Московская область, Наро-Фоминский район143395

Московская область, Наро-Фоминский район_____

E-mail: sofino.school@gmail.com

Телефон: 496-34-2-32-13

Исследовательская работа «Мониторинг экологического состояния Софьинского пруда и меры по его восстановлению и сохранению»

Инициативная группа: Еганян Мариам, 8 класс

Педагог-консультант: Лебедева Людмила Лаврентьевна, учитель биологии

> Телефон 8909-980-03-68, E-mail <u>lebe.liuda@yandex.ru</u>

Паспорт проекта

1	Название проекта	«Мониторинг экологического			
		состояния Софьинского пруда и меры			
		по его восстановлению и сохранению»			
2	Полное и краткое наименование	Муниципальное бюджетное			
	организации (в соответствии с Уставом)	общеобразовательное учреждение			
	(B coorderending c 3 cradom)	Софьинская средняя			
		общеобразовательная школа,			
		МБОУ Софьинская СОШ			
3	Разработчики проекта	Еганян Мариам			
4	Консультанты - наставники проекта	Лебедева Людмила Лаврентьевна			
5	Цель проекта	провести мониторинг качество воды			
		Софьинского пруда и на основе			
		полученных результатов разработать			
		мероприятия по его охране			
6	Задачи проекта	привлечь внимание жителей д.			
		Софьино, администрации г.п.			
		Селятино, экологических организаций			
		и СМИ к проблемам загрязнения			
		нашего пруда; изучить с помощью			
		физическо-химических методов			
		показатели качества воды в			
		Софьинском пруду; провести			
		мониторинг качества воды в			
		Софьинском пруду; провести			
		социологический опрос жителей			
		деревни Софьино «Наш пруд»;			
		разработать дальнейшие практические			
		меры для восстановления и сохранения			
		нашего пруда.			
7	Социальные партнеры проекта	Администрация г.п. Селятино,			
		1			

тароета д. Софьино Крылова И.В. и перавподушные жители деревни 1. Для изучения качества воды и проведение мониторинга, Софьинский пруд визуально разделили на 4 участка: №1 — участок около моста, где гаражи; №2 — участок около моста, где гаражи; №2 — участок около леса. 11. Проведи мониторинг и получили следующие результаты качества воды Софьинского пруда:						
П. Для изучения качества воды и проведение мониторинга, Софынский пруд визуально разделили на 4 участка: №1 — участок около моста, где гаражи; №2 — участок около моста, где гаражи; №2 — участок у котельной; № 4 — участок около леса. П. Провели мониторинг и получили следующие результаты качества воды Софынского пруда: Проведённые песледования тат 2022 г. Проведённые песледования 12 мг/л 4,5 мг/л кислород 2. Солержание 10,5 мг/л 4,5 мг/л ниграт-понов мг/л Проведённые песледования 12 мг/л 13 мг/л Проведённые песледования 10,5 мг/л 4,5 мг/л Проведённые песледования 10,5 мг/л 4,5 мг/л Проведённые песледования 10,5 мг/л 4,5 мг/л Принература 1,5 С 2,0 С 5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л Принература 1,5 С 2,0 С 5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л Проведё Результат иные песледов пе			староста д. Софьино Крылова И.В. и неравнодушные жители деревни			
проведение мониторинга, Софьинский пруд визуально разделили на 4 участка: №1 — участок около моста, где гаражи; №2 — участок около моста, где гаражи; №2 — участок около леса. ### Ировели мониторинг и получили следующие результаты качества воды Софьинского пруда: Проведенные песледования песледова песледования						ревни
пруд визуально разделили на 4 участка: №1 — участок около моста, где гаражи; №2 — участок около завода; №3 — участок у котельной; № 4 — участок около леса. И. Провели мониторинг и получили следующие результаты качества воды Софынского пруда: Летняя проба № Проведёные результат тат 2022 г. 2010 г. 1. Растворённый 5 мг/л 4,5 мг/л кислород 2. Содержание 12 мг/л 13 мг/л фосфат-нона 3. Содержание 10,5 9,5 мг/л ниграт-ионов мг/л 4. Температура 1,5 С 2,0 С 5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л 6. рН 6,0 6,5 7. Интенсивность 3 4 мг/л 3 интенсивность 3 4 мг/л 3 интенсивность 3 4 мг/л 4 температура 1,5 С 2,0 С 5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л 6 рН 6,0 6,5 7. Интенсивность 3 4 мг/л 1. Растворё 6 мг/л 6 мг/л нный кислород 2. Содержа 11 мг/л 12 мг/л нный кислород 2. Содержа 11 мг/л 12 мг/л нный кислород 3. Содержа 10,5 мг/л 9,5 мг/л	8	Этапы реализации проекта	I.	Для изучен	ия качества	а воды и
участка: №1 — участок около моста, где гаражи; №2 — участок около завода; №3 — участок у котельной; № 4 — участок около леса. ### Ировели мониторинг и получили следующие результаттата 2022 г. 2010 г. Растворённый 5 мг/л			проведение мониторинга, Софьинский пруд визуально разделили на 4			Софьинский
где гаражи; №2 — участок у котельной; № 4 — участок около леса. II. Провели мониторинг и получили следующие результаты исследования тат 2022 г. I. Растворённый 5 мг/л 4,5 мг/л инграт-вонов мг/л 4. Температура 1,5 С 2,0 С 5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л 6. рН 6,0 6,5 7. Интепенвность 3 4 мг/л 3 запаха Зимняя проба № Проведё Результа 1 делультат 2022 г. II. Растворённый 5 мг/л 4,5 мг/л						
где гаражи; №2 — участок у котельной; № 4 — участок около леса. II. Провели мониторинг и получили следующие результаты исследования тат 2022 г. I. Растворённый 5 мг/л 4,5 мг/л инграт-вонов мг/л 4. Температура 1,5 С 2,0 С 5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л 6. рН 6,0 6,5 7. Интепенвность 3 4 мг/л 3 запаха Зимняя проба № Проведё Результа 1 делультат 2022 г. II. Растворённый 5 мг/л 4,5 мг/л						
завода; №3 — участок у котельной; № 4 — участок около леса. II. Провели мониторинг и получили следующие результаты исследования № Проведённый резуль тат 2022 г. 1. Растворённый результ 13 мг/л 4,5 мг/л кислород 2. Содержание 12 мг/л 13 мг/л фосфат-иона 3. Содержание 10,5 9,5 мг/л ниграт-нопов мг/л 4. Температура 1,5 С 2,0 С 5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л 6. рН 6,0 6,5 7. Интенсивность 3 4 мг/л 4 мг/л 3 запаха 3 4 Зимняя проба № Проведё пишье исследов яния 1. Растворё 6 мг/л 6 мг/л ниграт-ворой вния иние фосфат-иона 3. Содержа 11 мг/л 12 мг/л 2. Содержа 11 мг/л 9,5 мг/л ние фосфат-иона 3. Содержа 10,5 мг/л 9,5 мг/л ние						
— участок около леса. II. Провели мониторинг и получили следующие результаты качества воды Софьинского пруда:						
П. Проведи мониторинг и получили следующие результатым качества воды Софынского пруда: Летня проба № Проведённые резуль исследования тат 2012 г. 1. Растворённый 5 мг/л 4,5 мг/л кислород 2. Содержание 12 мг/л 13 мг/л фосфат-иопа 3. Содержание 10,5 9,5 мг/л нитрат-ионов мг/л 4, Температура 1,5 С 2,0 С 5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л 6. рН 6,0 6,5 7. Интенсивность 3 4 мг/л 4 мг/л 6. рН 6,0 6,5 7. Интенсивность 3 4 мг/л 2010 г. 2022 г. исследов апия 1. Растворё 6 мг/л 6 мг/л ный кислород 2. Содержа 11 мг/л 12 мг/л ный кислород 2. Содержа 11 мг/л 12 мг/л ный кислород 2. Содержа 10,5 мг/л 9,5 мг/л ние фосфатиона 3. Содержа 10,5 мг/л 9,5 мг/л ние преседена на преседена ние преседена на преседен				– участок около леса.		
Проведённые писледования проба Проведённые писледования на писледования проба Проведённый на писледов на писледов на писледов на писледов на пиня Проведё на пиня на						
Проведённые Результат исследования Результат исследования Результат исследования Результат исследования Тат исследования Тат информатиче Т					-	
Летияя проба № исследования исследования исследования исследования исследования исследования тат доло г. Результат доло г. Результат доло г. Результат доло г. Результат доло г. 1. Растворённый доло доло доло доло доло доло доло дол				·		
№ Проведённые исследования исследования исследования исследования исследования исследования исследование исследование исследование исследование фосфат-иона Результат 2022 г. 1. Растворённый кислород исследование фосфат-иона 12 мг/л из мг/л из мг/л инграт-ионов исследов из мг/л инграт-ионов исследов исследов инграт-ионов исследов инграт-ионов исследов исследов инграт-ионов исследов исследов исследов исследов исследов инграт-ионов исследов исслед						
исследования тат 2010 г. 2022 г. 1. Растворённый кислород мислород 4,5 мг/л 4,5 мг/л 4,5 мг/л 4,5 мг/л 4,5 мг/л 13 мг/л 4,5 мг/л 13 мг/л 4,5 мг/л 10,5 9,5 мг/л 10,5 9,5 мг/л 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5						
1. Растворённый кислород 2. 4,5 мг/л кислород 2. Содержание фосфат-иона фосфат-иона мг/л 12 мг/л 13 мг/л 3. Содержание нитрат-ионов мг/л 10,5 9,5 мг/л интрат-ионов мг/л 4. Температура 1,5 С 2,0 С 5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л 6. рН 6,0 6,5 Зимняя проба Зимняя проба Результат т 2010 г. исследов ания 1. Растворё нный кислород нный кислород 6 мг/л 6 мг/л нный кислород 2. Содержа нный ние фосфатиона ние фосфатиона ние фосфатиона ние пис н				_	ия тат	
2. Содержание фосфат-иона 12 мг/л 13 мг/л 3. Содержание нитрат-ионов мг/л 10,5 9,5 мг/л 4. Температура 1,5 С 2,0 С 5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л 6. рН 6,0 6,5 Зимняя проба Зимняя проба Проведё ные исследов ания Результа то 2022 г. 1. Растворё 6 мг/л ный кислород 6 мг/л ный кислород 2. Содержа ние фосфат испа ние фосфат испа ние фосфат испа ние 10,5 мг/л 9,5 мг/л 3. Содержа ние 10,5 мг/л 9,5 мг/л			1.	-	ый 5 мг/л	4,5 мг/л
3. Содержание нитрат-ионов мг/л 9,5 мг/л 4. Температура 1,5 С 2,0 С 5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л 6. рН 6,0 6,5 Зимняя проба Зимняя проба Везульта ниые исследов ания Результат 2010 г. 1. Растворё 6 мг/л ный кислород 6 мг/л 6 мг/л ный кислород 2. Содержа ние фосфатиона 11 мг/л 12 мг/л ние фосфатиона 3. Содержа ние фосфатиона 10,5 мг/л 9,5 мг/л ние			2.	Содержан	ие 12 мг/л	13 мг/л
4. Температура 1,5 С 2,0 С 5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л 6. pH 6,0 6,5 Зимняя проба Зимняя проба Проведё Результа нные т 2010 г. исследов ания Результат 2022 г. 1. Растворё нный кислород нный кислород 6 мг/л нный кислород 2. Содержа ние фосфатнона 11 мг/л ние фосфатнона 3. Содержа ние			3.	Содержан	ие 10,5	9,5 мг/л
5. Мутность 4 мг/л 4 мг/л 6. рН 6,0 6,5 Зимняя проба Зимняя проба Проведё нные исследов ания Результат 2010 г. 2022 г. 1. Растворё нный кислород нный кислород 6 мг/л 6 мг/л 2. Содержа ние фосфатиона 11 мг/л 12 мг/л 3. Содержа ние			4.	•		2.0 C
6. рН 6,0 6,5 7. Интенсивность запаха 3 4 Зимняя проба М№ Проведё нные исследов исследов ания Результат 2010 г. 2022 г. 1. Растворё 6 мг/л нный кислород нный кислород 6 мг/л 12 мг/л ние фосфатиона 2. Содержа ние фосфатиона 11 мг/л 12 мг/л ние мосфатиона 3. Содержа ние						
Запаха Зимняя проба Проведё нные исследов ания Результат 2022 г. 1. Растворё нный кислород нный кислород 6 мг/л 6 мг/л 12 мг/л 12 мг/л ние фосфатниона 3. Содержа ние						
Запаха Зимняя проба Проведё нные исследов ания Результат 2022 г. 1. Растворё б мг/л нный кислород нный кислород 6 мг/л б мг/л 12 мг/л ние фосфатиона 3. Содержа ние						
№ Проведё нные исследов ания Результат т 2010 г. Результат 2022 г. 1. Растворё нный кислород 6 мг/л 6 мг/л 2. Содержа ние фосфатиона 11 мг/л 12 мг/л 3. Содержа ние 10,5 мг/л 9,5 мг/л			7.			3 4
нные исследов ания т 2010 г. 2022 г. 1. Растворё нный кислород кислород 6 мг/л ни мг/л ние фосфатиона 2. Содержа ние фосфатиона 11 мг/л ние мона 3. Содержа ние 10,5 мг/л ние			Зимняя проба			
нные исследов ания т 2010 г. 2022 г. 1. Растворё нный кислород кислород 6 мг/л 1 мг/л 12 мг/л 12 мг/л ние фосфатиона 3. Содержа ние 10,5 мг/л 9,5 мг/л ние						
исследов ания 1. Растворё нный кислород 2. Содержа ние фосфатиона 3. Содержа ние 3. Содержа ние 4. Содержа ние 3. Содержа ние			№			-
1. Растворё нный кислород 6 мг/л 6 мг/л 2. Содержа ние фосфатиона 11 мг/л 12 мг/л 3. Содержа ние 10,5 мг/л 9,5 мг/л					т 2010 г.	2022 г.
нный кислород 2. Содержа 11 мг/л 12 мг/л ние фосфатиона 3. Содержа 10,5 мг/л 9,5 мг/л ние			1	1	(!-	C /-
2. Содержа ние фосфатиона 11 мг/л 12 мг/л 3. Содержа ние ние ние ние 10,5 мг/л 9,5 мг/л			1.	-	O MI7JI	O MI7JI
ние фосфатиона 3. Содержа 10,5 мг/л 9,5 мг/л						
фосфатиона 3. Содержа 10,5 мг/л 9,5 мг/л ние			2.	-	11 мг/л	12 мг/л
иона 3. Содержа 10,5 мг/л 9,5 мг/л ние						
ние						
			3.	, , 1	10,5 мг/л	9,5 мг/л

	ионов		
4.	Температ	0,5 C	1,5 C
	ypa		
5.	Мутность	2,8 мг/л	3,5 мг/л
6.	рН	6,5	6,5
7.	Интенсив	3	4
	ность		
	запаха		

III. По сравнению с 2010 г. в летней и зимней пробе воды увеличилось:

- количество фосфат-ионов;
- разность температур;
- интенсивность запаха.

По сравнению с 2010 г. в летней пробе воды

- уменьшилось количество растворенного кислорода. И в летней и зимней пробе воды уменьшилось количество нитратионов. В зимней пробе воды мутность воды увеличилась.

Следовательно, состояние пруда в д. Софьино все еще остается плачевным.

IV. На последнем этапе работы была составлена анкета и проведено анкетирование жителей д. Софьино. По результатам опроса можно сделать вывод, что Софьинский пруд дает большие возможности для социальнопсихологической реабилитации жителей – купание, ловля рыбы, прогулки, общение с природой. Но больше половины опрошенных считают, что наш пруд нужно очищать

		и охранять, иначе в будущем он
		загрязнится и зарастет.
9	Ожидаемый и достигнутй результат	1. Организован и проведен рейд
		инспектора экологической службы
		M.O.
		2. Проведен мониторинг качества
		воды Софьинского пруда
		3. Проведен социологический опрос
		жителей деревни Софьино «Наш
		пруд»;
		4. Организованны и проведены
		экологические акции с участием
		жителей д. Софьино и членами
		школьного клуба «ЭКО-десант».
10	Стратегия развития проекта	Разработка проекта по очищению
		пруда и благоустройства
		прилегающей к нему территории при
		содействии администрации г.п.
		Селятино, экологического отдела
		Наро-Фоминского г.о. и жителей
		деревни Софьино.
11	Ссылки на открытые источники информации о реализации проекта	1. Рейд инспектора экологической службы Московской области
		https://www.youtube.com/watch?v=x3C Lu1RKzt8
		2. Социологический опрос жителей
		https://forms.gle/K1YQ4HKPK6QYYyP C8
		3. Школьный сайт <u>https://nf-</u>
		sofsch.edumsko.ru/portal https://nf-sofsch.edumsko.ru/portal
		4. Участие в исследовательской работе
		https://lebedeva-nf-sofsch.
		edumsko.ru/portfolio/category/571478htt ps://lebedeva-nf-sofsch.
		edumsko.ru/portfolio/category/571478