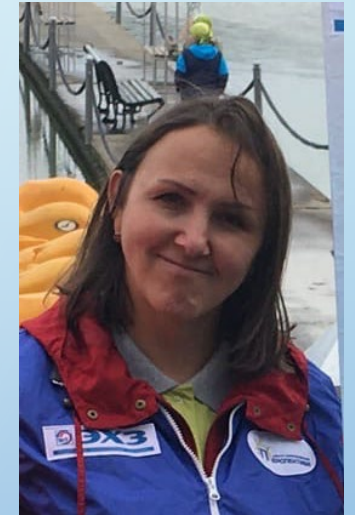
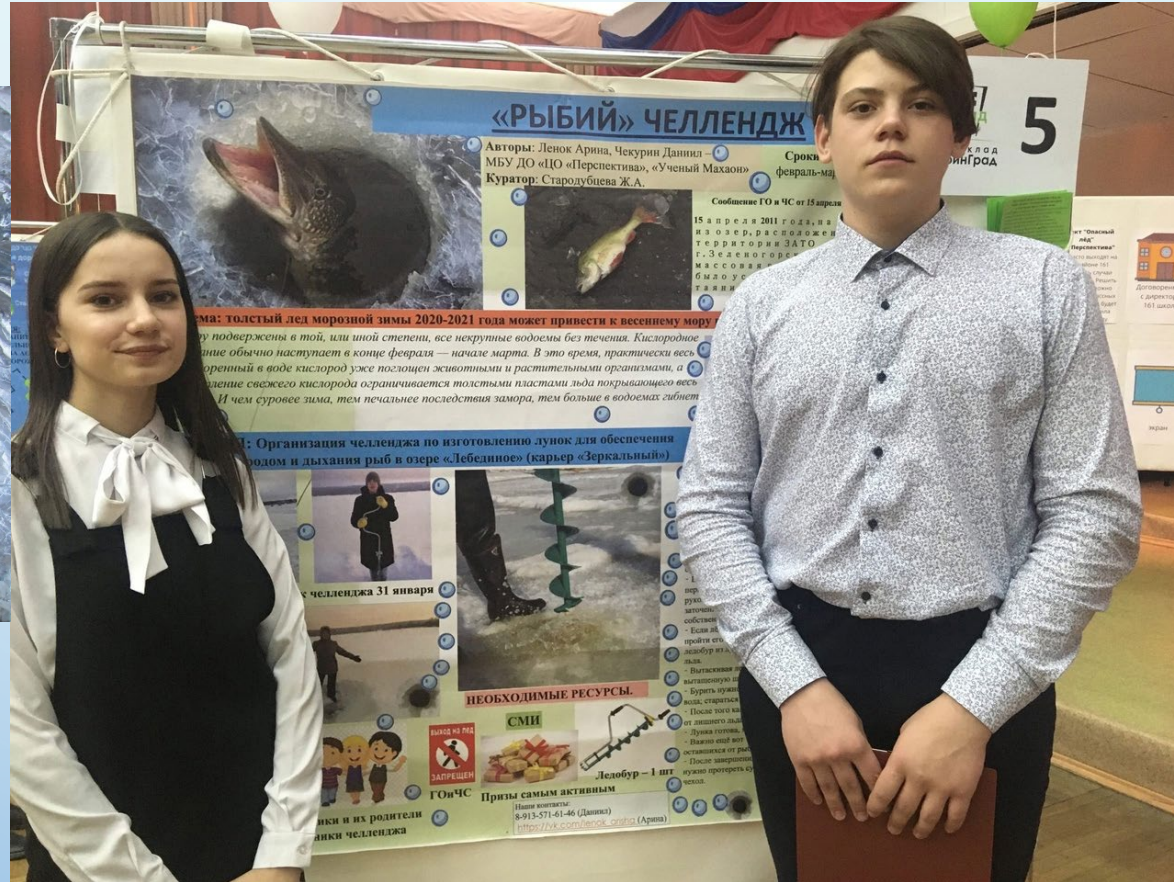


ПРОЕКТ «РЫБИЙ ЧЕЛЛЕНДЖ»



г. Зеленогорск
Красноярский край
МБУ ДО
«ЦО «Перспектива»

СТАРОДУБЦЕВА
ЖАННА АЛЕКСЕЕВНА
КУРАТОР

- ЛЕНОК АРИНА – ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ДОКУМЕНТАЦИЮ ПРОЕКТА
- ЧЕКУРИН ДАНИИЛ – ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРОЕКТА

ЗАМОР РЫБЫ – 2011 Г.

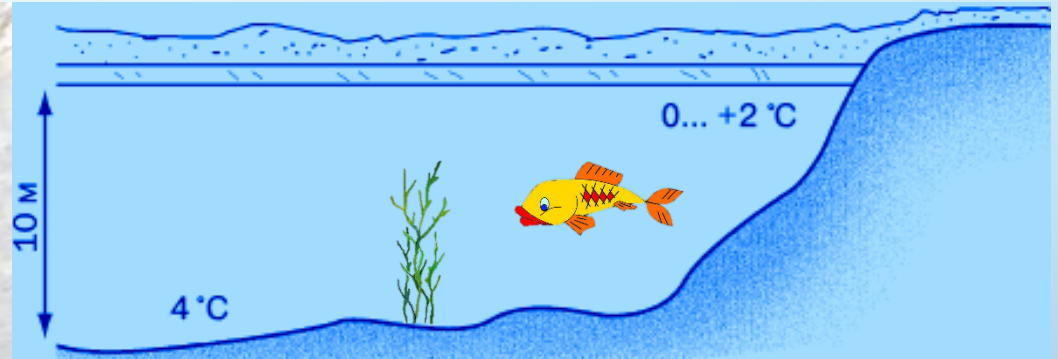
- Сообщение ГО и ЧС от 15 апреля 2011 года.



ПРИЧИНА: ТОЛСТЫЙ ЛЕД МОРОЗНОЙ ЗИМЫ 2010-2011 Г. ПРИВЕЛ К НЕДОСТАТКУ КИСЛОРОДА

ЗАМОР РЫБЫ

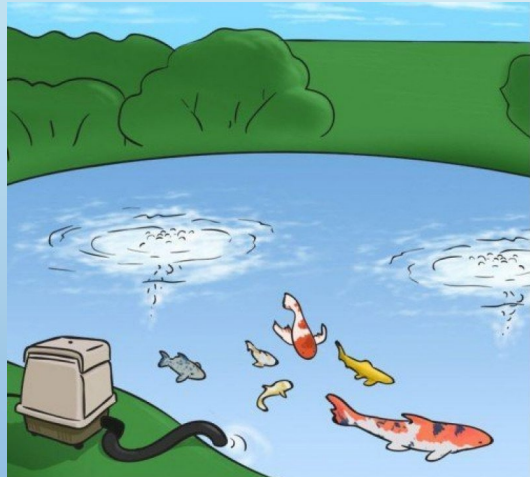
Замор рыбы - экологическое бедствие, массовая гибель рыбы, в результате кислородного голодания, вызванного недостатком растворенного в воде кислорода



От воздуха и света водоемы изолированы льдом и снегом, в результате чего в воду не поступает кислород, а находящиеся в темноте водоросли перестают вырабатывать кислород

ПРОБЛЕМА-2021: ТОЛСТЫЙ ЛЕД МОРОЗНОЙ ЗИМЫ 2020-2021 ГОДА ПРЕДСТАВЛЯЛ УГРОЗУ ВЕСЕННЕГО МОРА РЫБЫ ИЗ-ЗА НЕХВАТКИ КИСЛОРОДА.

СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ:



1. Аэрация с помощью аэратора или компрессора.
2. Пероксид кальция + вода = гашеная известь + кислород
3. Изготовление прорубей на водоёмах, подвешивание мешков с технической солью в таких прорубях из расчета 5 кг/мешок
4. Организовать в зимнее время игру в хоккей на льду (предложен участниками всероссийской акции «спасем рыбу от замора»)



5. Профилактика «заморных» явлений - бурение лунок частным образом или проведение различных мероприятий (соревнований) по скоростному бурению лунок, спортивной ловле и др. (Озерский округ челябинской обл.)

Необходимое количество лунок — на 1 гектар — минимум 4 шт

ИДЕЯ (ЦЕЛЬ ПРОЕКТА) -

Организовать эстафету (челлендж) среди школьников по изготовлению лунок во льду с помощью рыбацкого бура для доступа кислорода



ЭТАПЫ ПРОЕКТА (ЗАДАЧИ)

- 1) Разработка инструкции
- 2) Подготовка оборудования, бурение пробных лунок
- 3) Запуск челленджа
- 4) Сопровождение челленджа



ИНСТРУКЦИЯ ПРОЕКТА «РЫБИЙ ЧЕЛЛЕНДЖ» Рыбий челлендж – это акция по спасению рыб от нехватки кислорода в конце зимы.

- Самое главное, отправляясь на водоём необходимо соблюсти все меры безопасности: идти как минимум вдвоём, тепло одеться, на ноги надеть непромокаемую обувь;
- С собой берёте обычный рыбацкий бур) его можете попросить у Данила- 8- 913-571-61-46 или взять свой;
- На месте - а это карьер Зеркальный, выберите участок для лунки подальше от берега и ногами разгребите снег со льда;
- Бур-ледобур вынимаете из чехла и ставите перпендикулярно на лёд и начинаете плавно вращать рукоятку, не торопясь, нажимать не нужно, хорошо заточенный ледобур идёт в любом льду легко, под собственным весом.
- Если лёд очень толстый, то не нужно стремиться пройти его весь за один ход. Лучше пару раз вытащить ледобур из лунки и заодно шнеком выбросить крошки льда.
- Вытаскивая ледобур, надо сразу ногой отодвинуть вытащенную шугу (крошки льда).
- Бурить нужно осторожно до тех пор, пока не покажется вода; стараться не воткнуть бур в дно.
- После того как показалась вода, лунку нужно очистить от лишнего льда.
- Лунка готова, можно переходить к следующей.
- Важно ещё вот что: бурение в местах старых лунок, оставшихся от рыбаков, не рекомендуется.
- После завершения работ на водоеме ножи ледобура нужно протереть сухой тряпкой или рукавицей, надеть чехол.
- Снимите ролик, начиная со слов «Вызов принят», назовите себя, дату, количество сделанных лунок и направьте видео в группу #ДобрыеДелаМахаона [Катя Мальцева \(vk.com\)](https://vk.com/katya_malysheva) или https://vk.com/lenok_arisha (Арина) для размещения ролика и передачи эстафеты другому!

Спасибо за то, что вы с нами!

ХОД И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

- Участники - **12 команд** (ЦО «Перспектива» (Союз Молодежных Сил, Ученый Махаон), школа №161, школа №176, АО «ПО «Электрохимический завод», МОЯОР), **35 чел**

Целевая аудитория:

Молодёжь и взрослые от **14 до 50 лет**

- **СДЕЛАНО 85 ЛУНОК (20 га x 4 шт.)**

Сроки: 15 февраля – 15 марта 2021 г.



ГЛАВНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА

Рыба спасена!



При таянии льда
весной – 2021
мертвой рыбы на
берегу озера не
обнаружено!!!



«РЫБИЙ ЧЕЛЛЕНДЖ» - ПРОЕКТ ГОДА - 2021



ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРОЕКТА...

Зарыбление
(осень 2021 г.)



Толстолобик



Зеркальный карп



Белый амур



Социальный проект «ЧИСТОЕ ОЗЕРО!»

Сохраним чистую воду в карьерах Зеленогорска!

НОВЫЙ ЧЕЛЛЕНДЖ – 2022 Г.

- 1) Отбор проб воды для анализа на содержание кислорода



8 ноября 2021 = 11,1 мг/л
3 декабря 2021 = 4,5 мг/л
18 января 2022 = 2,5 мг/л



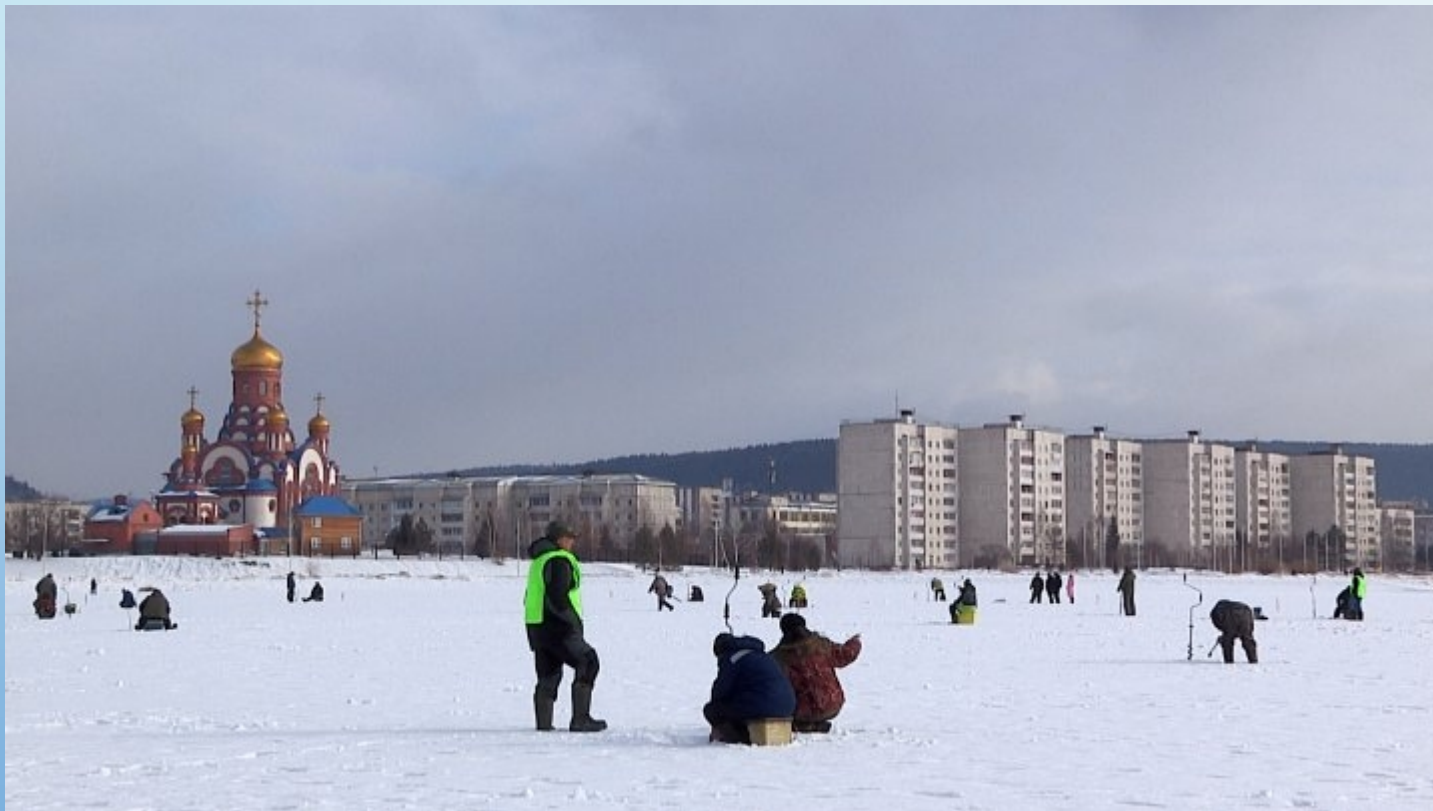
РОДИТЕЛЬСКИЙ ЧЕЛЛЕНДЖ



Совместными усилиями пробурено около 100 лунок

ГОРОДСКИЕ СОРЕВНОВАНИЯ ПО РЫБНОЙ ЛОВЛЕ

- ОРГАНИЗАТОРЫ: АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА + ГО, ЧС + ЦО ПЕРСПЕКТИВА



ПРОБУРЕНО БОЛЕЕ 200 ЛУНОК

10 МАРТА 2022 Г., 50 ЧЕЛ.

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ КИСЛОРОДА В ВОДЕ

- 8 НОЯБРЯ 2021 = 11,1 МГ/Л
- 3 ДЕКАБРЯ 2021 = 4,5 МГ/Л
- 18 ЯНВАРЯ 2022 = 2,5 МГ/Л

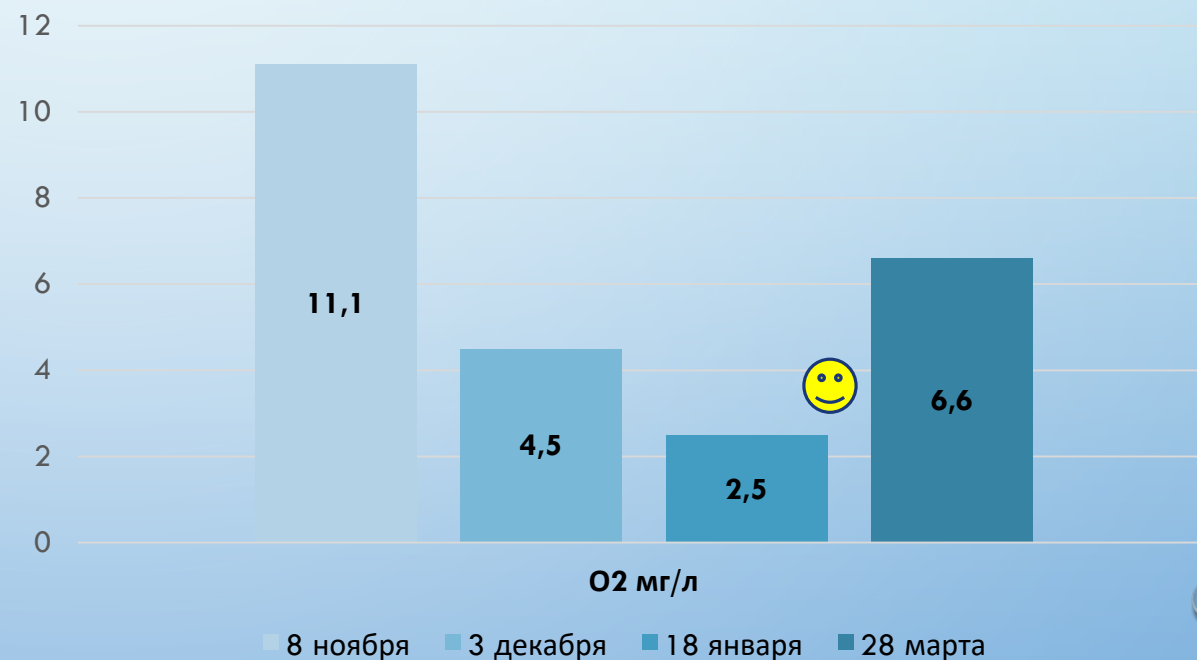


ЧЕЛЛЕНДЖ,
СОРЕВНОВАНИЯ ПО
РЫБНОЙ ЛОВЛЕ

SOS

- 28 МАРТА = 6,6 МГ/Л

Количество растворенного в воде кислорода,
2021-2022 г.



ВЕСНА ПРИШЛА.....УСПЕШНАЯ ЗИМОВКА НОВИЧКОВ



Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр образования «Перспектива»

Тип работы: проектная работа

«Рыбий» челлендж»

Автор: Ленок Арина
Александровна, Чекурин Даниил
Константинович, 10 класс, МБУ
ДО «ЦО «Перспектива»,
объединение «Ученый Махаон»

Руководитель: Стародубцева
Жанна Алексеевна, педагог доп.
образ.

Оглавление

1. Введение.....	3
2. Этапы мероприятий проекта.....	5
3. Результаты проекта.....	8
4. Заключение.....	9
5. Распространение проекта.....	9
6. Развитие проекта.....	9
7. Список литературы и источников.....	10
8. Приложение.....	11

1. Введение.

В Зеленогорске в 2017 году был зафиксирован массовый мор рыбы на озере «Лебединое». Тогда была очень морозная зима, лед был очень толстый, рыбаков было мало. Как известно из-за толстого льда к концу зимы рыбам становится нечем дышать, и они задыхаются. Когда рыбаки приходят на озеро и делают лунки, чтобы поймать рыбу, они одновременно делают полезное дело – обогащают водоем кислородом, спасая от замора.

Замор рыбы - экологическое бедствие, массовая гибель рыбы, в результате кислородного голодания, вызванного недостатком кислорода, растворенного в воде [1].

Замору подвержены в той, или иной степени, все некрупные водоемы без течения. Кислородное голодание обычно наступает в конце февраля — начале марта. В это время, практически весь растворенный в воде кислород уже поглощен животными и растительными организмами, а поступление свежего кислорода ограничивается толстыми пластами льда, покрывающего весь водоем. И чем суровее зима, тем печальнее последствия замора, тем больше в водоемах гибнет рыбы. Зима 2020-2021 года также выдалась очень холодная. Толщина льда превышала 1 метр, рыбаки сидели по домам, была угроза того, что весной мы будем наблюдать массовый мор рыбы.

Проблема: толстый лед морозной зимы 2020-2021 года мог привести к весеннему мору рыбы из-за нехватки кислорода.

Изучив литературу было установлено, что проблема не новая и существуют различные способы спасения рыб от замора в зимнее время, это:

1. Аэрация. Для насыщения воды кислородом существует специальное устройство — аэратор. Заменить его можно компрессором с функцией воздушного распыления. [6].

2. Еще одно средство от заморов - это пероксид кальция. Абсолютно экологически чистый и безвредный препарат. В воде разлагается на кислород, которым дышит рыба, и гашеную известь. Можно применять в любое время года. Зимой закладывается на лунки вод лед. Летом пероксид кальция кроме замора поможет справиться с цветением сине-зеленых водорослей. Срок эффективного действия одной закладки препарата - 3 недели. Затем просто повторить закладку. Производит пероксид кальция ООО "Волго-Окская экологическая компания" в г. Дзержинск. Можно позвонить 8-920-077-35-05 или написать ooo.voek@yandex.ru[3].

3. Изготовление прорубей на водоёмах, предрасположенных к заморным явлениям. Количество прорубей зависит от площади водоема и в среднем составляет 3-5 шт./га. Проруби следует располагать в центре водоема и по его периметру, где глубина непромерзающего слоя составляет 50 – 60 см. Для предотвращения замерзания прорубей необходимо в них установить снопы, изготовленные из камыша, рогоза и других полых «дышащих» растений.

Подвешивание мешков с солью в таких прорубях из расчета 5 кг/мешок. В качестве соли может быть рекомендована техническая соль, которая используется для очистки котлов в котельных. [5].

4. Оптимальный способ предложен участниками всероссийской акции «Спасем рыбу от замора» - организовать в зимнее время игру в хоккей на льду. Ведь они будут постоянно очищать лед от снега. В результате, солнечные лучи проходят через толстый прозрачный слой льда, возобновится естественный процесс фотосинтеза водных растений. [4].

5. Экологи Озерского городского округа Челябинской области рекомендуют всем жителям и организациям города принимать посильное участие в профилактике «заморных» явлений. Это может быть бурение лунок частным образом или проведение различных мероприятий (соревнований) по скоростному бурению лунок, спортивной ловле и др. Рыболовы-любители, которые бывают на водоемах, тоже могут помочь зимующей рыбе: несколько прорубленных лунок – это дополнительное количество кислорода в воде [2].

Авторы информационного портала -сообщество для фермеров Ferma.expert – рекомендуют делать лунки по территории пруда — на 1 гектар — минимум 4 шт [6];

Проведенный сравнительный анализ предлагаемых методов борьбы с замором показал, что способы 1 и 2 отличаются дороговизной, на наш взгляд антиэкологичны и требуют наличия спецтехники, это не под силу школьникам, мы решили спасти рыбу доступным способом и у нас пришла идея – организовать челлендж! Челлендж – это жанр интернет-роликов, в которых блогер выполняет задание на видеокамеру и размещает его в сети, а затем предлагает повторить это задание своему знакомому или неограниченному кругу пользователю.

Так был запущен челлендж, автором проекта первым были пробурены несколько лунок во льду городского озера, снято видео и выставлено в социальные сети с предложением продолжить эту эстафету по изготовлению лунок со словами «Вызов принят!».

С учетом площади озера, всего необходимо было сделать не менее 100 лунок, чтобы в этом был смысл.

Проводить акцию выходного дня, на наш взгляд, бессмысленно, так как лунки постепенно затягивает льдом. А если делать лунки каждые выходные, понемногу, в течение февраля-марта, то к моменту таяния льда рыбы будут спасены.

Цель проекта: организация деятельности среди жителей города (в том числе школьников) по изготовлению лунок во льду озера «Лебединое» города Зеленогорска

Объект: озеро «Лебединое»

Предмет: лунки во льду, которые будут изготавливать школьники города со своими родителями.

Задачи:

1) Создать инициативную группу (авторы проекта)

- 2) Получить консультацию ГОиЧС о пребывании на льду и мерах защиты
- 3) Найти нужные инструменты, необходимые для изготовления лунок
- 4) Изучить способы изготовления лунок во льду
- 5) Подготовить инструкцию о правилах бурения лунок и технике безопасности при работе с инструментом
- 6) Подготовить оборудование для бурения лунок
- 7) Записать ролик и выставить его в социальную сеть «вКонтакте»
- 8) Организовать челлендж (кампанию) по изготовлению лунок – принимать запись видео с «новыми» лунками и выставлять в социальную сеть в рубрике #ДобрыеДелаМахаона, руководить этим процессом.

Запланированный результат - пробуренные не менее 100 лунок во льду озера «Лебединое» г. Зеленогорска участниками челленджа

2. Этапы мероприятий проекта

№	Этап мероприятий	Сроки	Ожидаемый результат	Ответственный
1	Создание инициативной группы:			
1.1	Сбор авторов	05.01.21	Авторы собраны	Ленок Арина Чекурин Даниил
1.2	Поиск помощников	08.01.21	Помощники найдены	Чекурин Даниил
2	Получение консультации ГОиЧС о пребывании на льду и мерах защиты			
2.1	Поиск информации о мерах защиты в интернете	11.01.21	Изучена информация из интернет данных о правилах поведения на льду в зимний период	Чекурин Даниил Ленок Арина
2.2	Получение дополнительной информации – консультации о мерах предосторожности на льду у авторов проекта «Опасный лёд»	13.01.21	Ознакомлены с дополнительными мерами защиты на льду у авторов проекта «Опасный лёд»	Ленок Арина
2.3	Консультация у местных рыбаков	14.01.21	Получена консультация опытных рыбаков	Чекурин Даниил
3	Поиск нужных инструментов			

3.1	Представление идеи проекта на конкурсе проектов «Ученый Махаон» и городском форуме «Мой вклад в ГринГрад»	8.01, 26.02	Подписано соглашение о предоставлении рыбацкого бура	Чекурин Даниил
3.2	Обращение в общество рыбаков	16.01	Позаимствованы инструменты из общества рыбаков	Ленок Арина Чекурин Даниил
4	Изучение способов по изготовлению лунок во льду			
4.1	Проверка методов бурения различными инструментами	17.01.21	Опробованы методы бурения различными инструментами	Ленок Арина Чекурин Даниил
4.2	Выбор способа бурения лунок	17.01.21	Способ бурения выбран- ручной бур	Ленок Арина Чекурин Даниил
5	Подготовка инструкции о правилах бурения лунок и технике безопасности при работе с инструментом			
5.1	Поиск информации в интернете	18.01.21	Информация о правилах бурения лунок найдена	Ленок Арина Чекурин Даниил
5.2	Оформление инструкции по технике безопасности в электронном виде	21.01.21	Инструкция по технике безопасности в электронном виде оформлена	Ленок Арина Чекурин Даниил
5.3	Размещение правил по технике безопасности в лонгриде проекта	23.01.21	Правила техники безопасности в лонгриде проекта размещены	Чекурин Даниил
5.4	Печать инструкции на бумажном носителе	24.01.21	Инструкция размещена на бумажный носитель	Ленок Арина
6	Подготовка оборудования для бурения лунок			

6.1	Сбор инструментов и их привоз на озеро	27.01.21	Собраны и привезены инструменты на озеро «Лебединое»	Чекурин Даниил Ленок Арина
6.2	Проверка исправности оборудования	30.01.21	Инструмент проверен на исправность	Чекурин Даниил
7	Запись ролика и запуск его в социальную сеть «ВКонтакте»			
7.1	Бурение лунок во льду	31.01.21	Сделаны лунки с помощью ручного бура	Чекурин Даниил
7.2	Запись видеоролика процесса бурения	3.02.21	Снят видеоролик, где ребята бурят лунки	Ленок Арина Чекурин Даниил
7.3	Запуск видеоролика в социальную сеть	6.02.21	Ролик запущен в социальную сеть «ВКонтакте»	Ленок Арина
8	Организация челленджа			
8.1	Принятие видеороликов о создании новых лунок	10.02.21	Приняты ролики от участников челленджа	Ленок Арина Чекурин Даниил
8.2	Передача новых видео в социальную сеть	14.02.21	Запущены новые видео в «ВК»	Ленок Арина Чекурин Даниил
8.3	Контроль процесса	01.04.21	Осуществлен контроль над организацией челленджа	Ленок Арина Чекурин Даниил

3. Результаты проекта

1. Создана инициативная группа, заинтересованная в реализации проекта
2. Приобретены важные знания о правилах поведения на льду в зимний период

3. Изучены способы по изготовлению лунок во льду
4. Подготовлена инструкции о правилах бурения лунок и технике безопасности при работе с инструментом
5. Подготовлены оборудование для бурения лунок
6. Записан ролик и выставлен в социальную сеть «вКонтакте»
https://vk.com/wall-130524322_2571
7. Организован челлендж (кампания) по изготовлению лунок

https://vk.com/wall-130524322_2641

https://vk.com/wall-130524322_2643

https://vk.com/wall-130524322_2660

https://vk.com/wall-130524322_2663

Челлендж приняли 12 команд (ЦО»Перспектива» (союз молодежных сил, Ученый махаон), школа №161, школа №176, АО ПО «Электрохимический завод», МОЯОР)



Участники челленджа

8. **Достигнут желаемый результат** - пробурено более 100 лунок во льду озера «Лебединое» г. Зеленогорска участниками челленджа, мертвой рыбы весной 2021 года на берегу озера не было, рыба спасена от замора!

4. Заключение

Результаты проекта «Рыбий Челлендж» в октябре 2021 года мы представили на Галерее социальных проектов «Город своими руками» в Городском Дворце культуры, проект получил звание «Проект года».



5. Распространение проекта

Наш проект может быть интересен не только жителям нашего города, но и других городов, в которых также на водоемах зимой лёд очень толстый (более 1 м.) и создает проблему нехватки кислорода, и такая проблема тревожит разные уголки нашей большой страны, в которых есть небольшие водоемы со стоячей водой. Проект не требует финансовых затрат. Работы будут проходить в период с февраля по март и особых физических затрат не требуют. Осуществить данный проект сможет любой человек, у которого есть желание и время. Для этого не нужны какие-то специальные умения или условия, а взамен человек получит пребывание на свежем воздухе, физическую активность и свой личный вклад в благородное дело.

6. Развитие проекта

Осенью 2021 года мы приняли участие в зарыблении городских озер новыми породами рыб: толстолобик, белый амур и зеркальный карп в рамках проекта «Чистое озеро». Поэтому, чтобы новые «жители» пережили зиму, необходимо увеличение охвата участников Челленджа зимой 2022 года для обеспечения принудительной аэрации. И сегодня мы уже это снова делаем.

7. Список литературы и интернет-источников

1. [Замор рыбы зимой и спасение рыбы от зимнего замора \(winter-fishing.ru\)](http://winter-fishing.ru)
2. Информационный портал Озерского городского округа Челябинской области [Чтобы помочь зимующей рыбе, бурите лунки \(ozersk.ru\)](http://ozersk.ru)
3. Журнал «Катера и яхты». [Борьба с заморами зимой, кому что известно? - Рыбаки и рыбы - Кают-Компания "Катера и Яхты" \(katera.ru\)](http://katera.ru)
4. [Акция "Спасем рыб от замора" \(infourok.ru\)](http://infourok.ru)
5. Журнал «Экология»/статьи и интервью. [Как предотвратить зимние заморы рыбы \(wildlife.by\)](http://wildlife.by)
6. Информационный портал -сообщество для фермеров
Ferma.expert <https://ferma.expert> © Ферма.expert

**ИНСТРУКЦИЯ ПРОЕКТА «РЫБИЙ ЧЕЛЛЕНДЖ»
Рыбий челлендж – это акция по спасению рыб
от нехватки кислорода в конце зимы.**

- Самое главное, отправляясь на водоём необходимо соблюсти все меры безопасности: идти как минимум вдвоём, тепло одеться, на ноги надеть непромокаемую обувь;
- С собой берёте обычный рыбацкий бур) его можете попросить у Данила- 8- 913-571-61-46 или взять свой;
- На месте - а это карьер Зеркальный, выберите участок для лунки подальше от берега и ногами разгребите снег со льда;
- Бур-ледобур вынимаете из чехла и ставите перпендикулярно на лёд и начинаете плавно вращать рукоятку, не торопясь, нажимать не нужно, хорошо заточенный ледобур идёт в любом льду легко, под собственным весом.
- Если лёд очень толстый, то не нужно стремиться пройти его весь за один ход. Лучше пару раз вытащить ледобур из лунки и заодно шнеком выбросить крошки льда.
- Вытаскивая ледобур, надо сразу ногой отодвинуть вытаскиваемую шугу (крошки льда).
- Бурить нужно осторожно до тех пор, пока не покажется вода; стараться не воткнуть бур в дно.
- После того как показалась вода, лунку нужно очистить от лишнего льда.
- Лунка готова, можно переходить к следующей.
- Важно ещё вот что: бурение в местах старых лунок, оставшихся от рыбаков, не рекомендуется.
- После завершения работ на водоеме ножи ледобура нужно протереть сухой тряпкой или рукавицей, надеть чехол.
- Снимите ролик, начиная со слов «Вызов принят», назовите себя, дату, количество сделанных лунок и направьте видео в группу #ДобрыеДелаМахаона [Катя Мальцева \(vk.com\)](https://vk.com/KatyaMal'tseva) или https://vk.com/lenok_arisha (Арина) для размещения ролика и передачи эстафеты другому!

Спасибо за то, что вы с нами!