#### МБУ ДО «ДТДМ»

# Добровольческий исследовательский проект «Комплексное эколого-краеведческие описание Рибшевского озера»

### Руководитель:

педагог дополнительного образования Никитин Дмитрий Николаевич

2016 – 2017 уч. год город Смоленск

### Территория Детской Лесной Республика "ГАМАЮНИЯ"



ДЛР - это сказочная страна с реальными проблемами и сложностями жизни, расположена она в юговосточной части национального парка "Смоленское поозерье", площадь республики - более 300 кв. км. Центр находится в деревне Рибшево Духовщинского района.

## **ЦЕЛЬ:** формирование активной жизненной позиции, чувства патриотизма через комплексное эколого-краеведческое исследование Рибшевского озера

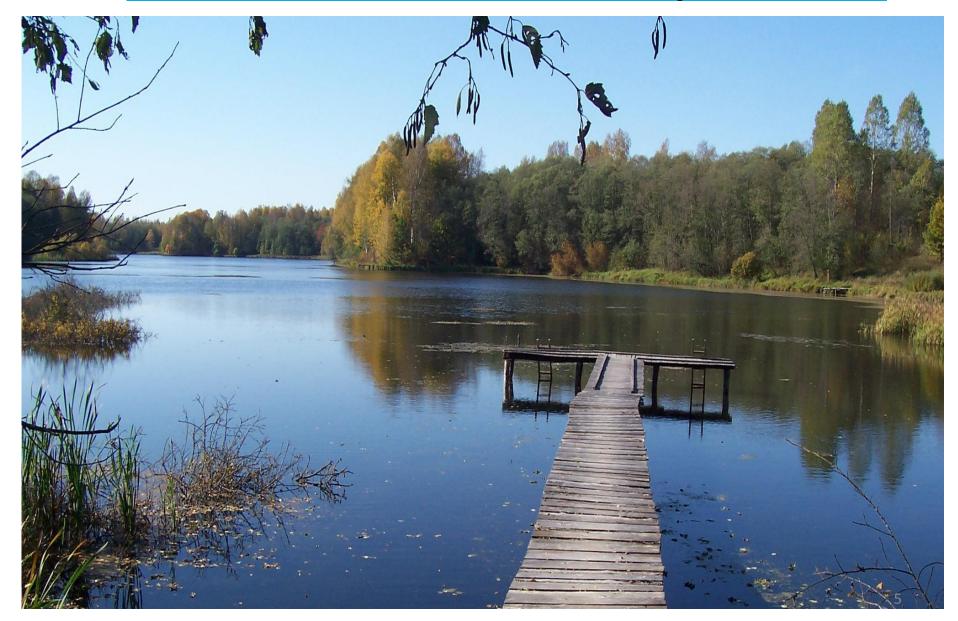
#### ЗАДАЧИ:

- вовлечение учащихся в поисково-исследовательскую деятельность;
- получение теоретических и практических знаний в сфере экологокраеведческого и духовно-нравственного воспитания;
- изучение географического расположения Рибшевского озера;
- определение границ и установка конфигурации всей площади озера на данный момент;
- определение глубины и кислотности воды озера;
- изучение фауны;
- изучение растительности и почв;
- выявление причин зарастания озера водорослями;
- знакомство с литературными и краеведческими источниками;
- создание условий для формирования чувства коллективизма с обеспечением индивидуального развития личности.

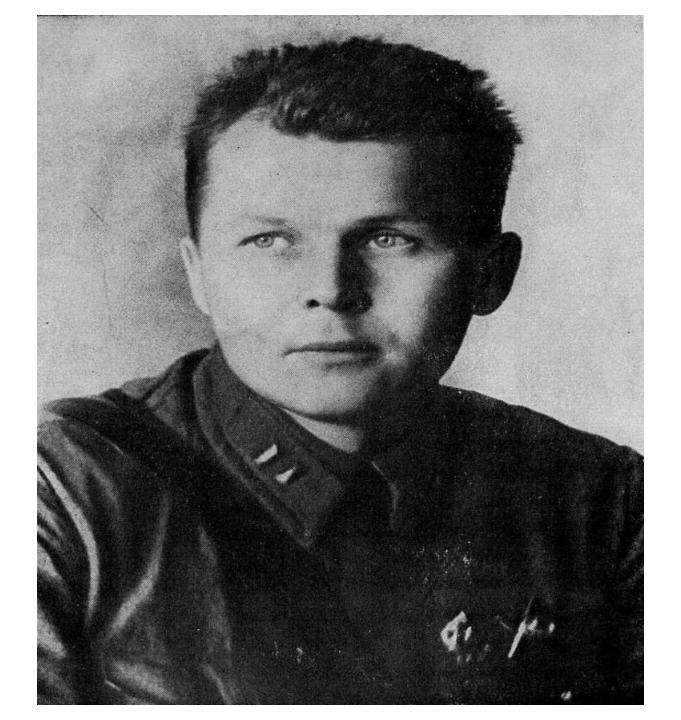
#### МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- поиск и обработка (сравнительный анализ) информации, опрос, анкетирование;
- анализ;
- синтез;
- обобщение и абстракция;
- общетеоретические методы;
- исторические методы;
- практические методы экспедиционный, опытный, комплексный, наблюдение.

## «Рибшевское озеро»



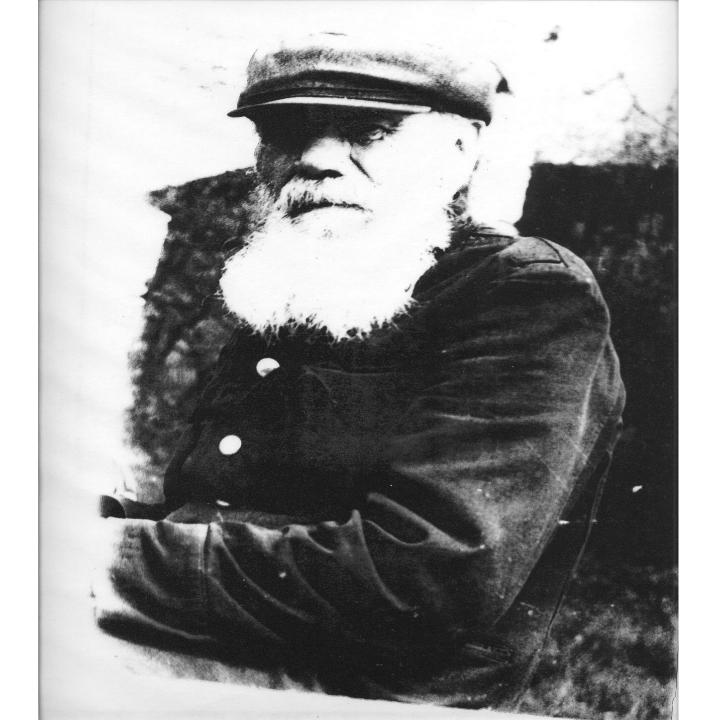








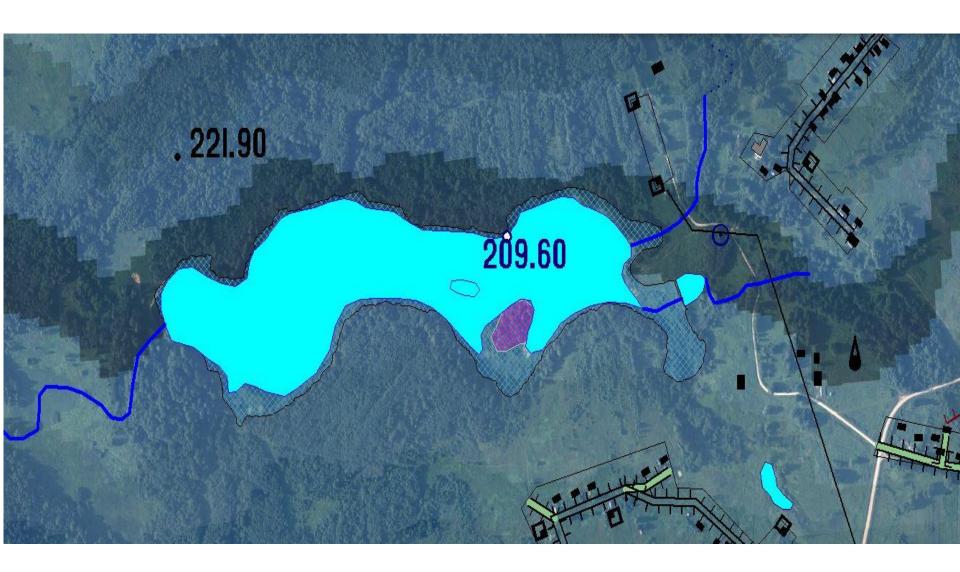


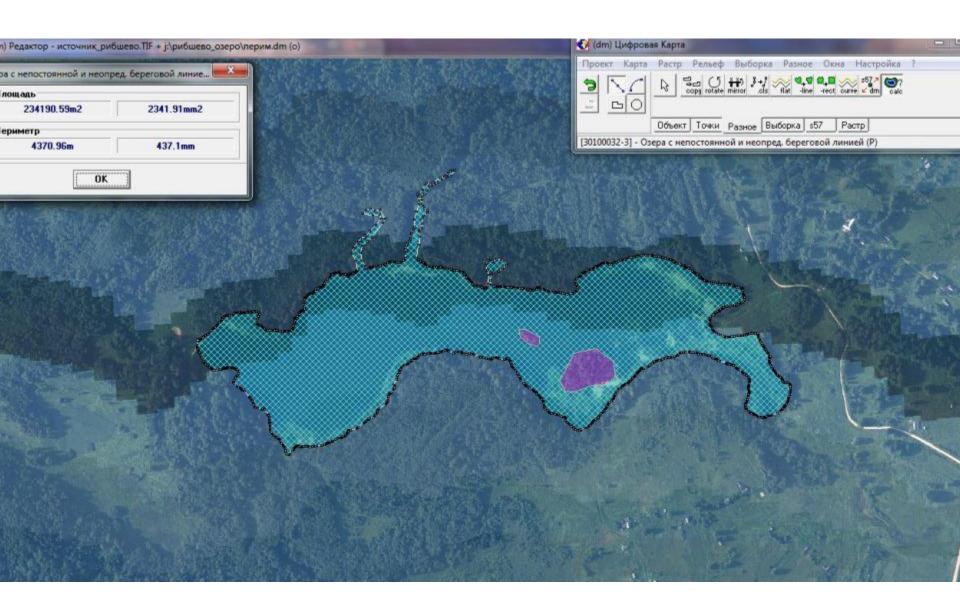












- Изучение глубин озера началось с разбивки на нем промерных профилей, или створов, и определения на них положения промерных точек. На узком, сильно вытянутом в длину Рибшевском озере промерные профили целесообразнее всего иметь в виде системы поперечников, разбитых примерно на одинаковом расстоянии друг от друга, перпендикулярно к направлению наибольшей протяженности озера. Средняя глубина озера составляет 3,6 м.
- Промеры глубин производились ручным лотом с точностью до одного дециметра. Одновременно с этим производилось определение прозрачности воды с помощью диска Секки и температуры воды водным термометром.
- Средняя прозрачность воды составляет 1,6 м.

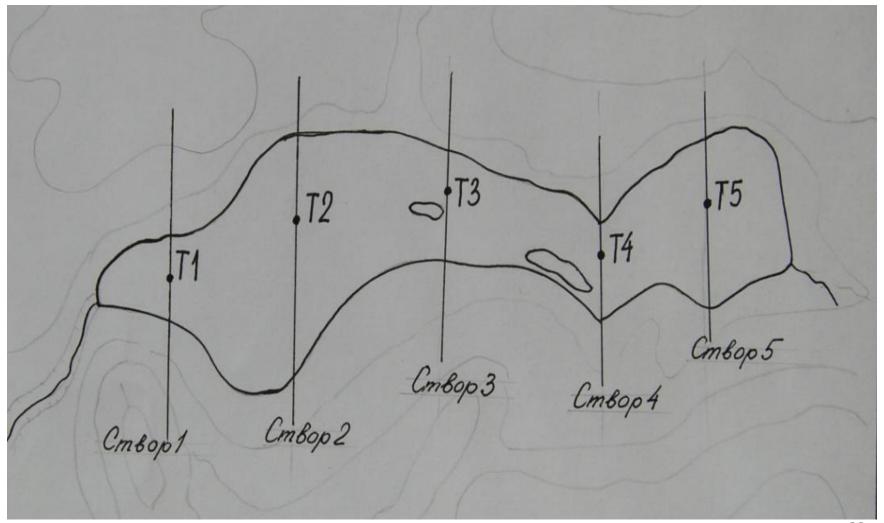
#### Содержание химических веществ в озерной воде

- Водородный показатель, ед. рН 6,9
- Общая минерализация (сухой остаток), мг/дм<sup>3</sup>1000
- Жесткость воды (карбонатная), ммоль/дм<sup>3</sup> 3,7
- Нефтепродукты, суммарно, мг/дм<sup>3</sup> 0,01
- <u>Алюминий</u> ( $A1^{3+}$ ), мг/дм<sup>3</sup> 0,5
- <u>Железо</u> (Fe), суммарно (хлорное), мг/дм<sup>3</sup> 0,8
- <u>Нитраты</u> (NO<sup>3</sup>-), мг/дм<sup>3</sup>
- 45,0
- <u>Ртуть</u> (Hg), суммарно, мг/дм<sup>3</sup> 0,0005
- <u>Свинец</u> (Pb), суммарно, мг/дм<sup>3</sup> 0,03

### Органолептические показатели

- <u>Запах</u>, баллы 2
- Привкус, баллы 2
- <u>Цветность</u>, градусы Pt-Co шкалы 26
- Мутность, ЕМФ (ед.мутности по формазину) или мг/дм³ (по каолину) 1.5

## Схема промерных профилей (створов)

















## Определение растительного состава окрестностей Рибшевского озера

Древесные растения: Ольха серая(Alnus incana), Берёза повислая (Betula pendula), Берёза бородавчатая (Betula kybensa), Дуб (Quercus robur), Ель (Picea abies), Сосна обыкновенная (Pinus sylvestris), Осина (Popylis tremela), Клён (Acer platanoides), Яблоня лесная (Malus sylvestris Mill), Черёмуха обыкновенная (Padus avium), Рябина обыкновенная (Sorbus aucuporia), Можжевельник.

Кустарники и кустарнички: Смородина чёрная (Ribes nigrum), Смородина красная (Ribes rubrum), Малина обыкновенная (Rubus idaeus), Крушина ломкая, Гуманика, Лещина, Ива белая (Salix alba), Ива козья (Salix caprea), Черника (Vaccinium myrtillus), Волчник обыкновенный (Daphne mesereum), Калина обыкновенная (Viburnum opulus).

Нам удалось выявить следующие виды травянистых растений; Ветреница белая (Anemone nemorosa), Гравилат речной (Geum rivale), Зверобой продырявленный (Hupericum perforatum), Земляника лесная (Fragaria vesca), Копытень европейский (Asarum europaeum), Крапива двудомная (Urtica dioica), Лебеда раскидистая (Atriplex patula), Лопух большой (Arctium lappa), Лютик едкий (Ranunculas acris), Манжетка обыкновенная (Alchmilla xanthochlora), Мать-и-мачеха (Tussilago farfara), Одуванчик лекарственный (Taraxacum officinale), Печёночница благородная (Hepatica nobils Schreb), Пижма обыкновенная (Tanacetum vulgare), Пустырник сердечный (Leonurus cardiaca), Сныть обыкновенная (Aegopodium podagraria), Селезёночник обыкновенный (Chrysosplenium), Татарник колючий (Onopordum acanthium), Тысячелистник обыкновенный (Achilla millefolium), Хвощ пол евой (Eguisetum arvense), Чистотел большой (Chelidonium maius). Наиболее сложным оказалось определение растений, которые произрастают в самом озере. Нами удалось выявить - 2 вида. Кубышка жёлтая (Nuphar lutea), Калужница болотная (Caltha palustris).

















В начале 30-х годов 20 века в селе Рибшево экил и работал над поэмой 2 Страна Муравия великий русский поэт

## Александр Трифонович Твардовский

(годы жизни 21.06.1910 - 18.12.1971 гг.)

Благодарные земляки













### Выводы и перспективы

За период исследования озера Рибшевского были проведены следующие работы:

- 1). Изучение литературы и других архивных документов, поясняющих исторические данные создания озера.
- 2). Изучение географического расположения озера.
- 3). Определение средней глубины, прозрачности и кислотности воды озера.
  - 4). Изучение почв в окрестностях озера.
  - 5). Изучение растительности в окрестностях озера.
  - 6). Определение ихтиофауны озера.

В ходе подготовки проекта удалось доказать сформулированную в начале исследования гипотезу и выяснить, что обеспечение необходимых условий развития личности, формирование чувства патриотизма и гордости за свою Родину возможно только через участие ребенка в конкретном практически значимом деле.

Материал созданного мультимедийного продукта тщательно отобран и отредактирован в соответствии с требованиями современной жизни, доступен для восприятия детьми младшего, среднего, старшего школьного возраста и молодежи, может использоваться как в учебном процессе, так и во внеклассной работе и предполагает многогранное обогащение целостной воспитательной работы системой духовно-нравственных знаний.

Практическая значимость данной работы обусловлена потенциально широким спектром применения полученных знаний в практической сфере деятельности. В ходе выполнения данной работы участниками были получены профессиональные навыки, которые пригодятся в будущей практической деятельности. Этот факт непосредственно обуславливает практическую значимость проведённой работы.

Взятая для исследования тема имеет перспективы для дальнейшей работы.

