

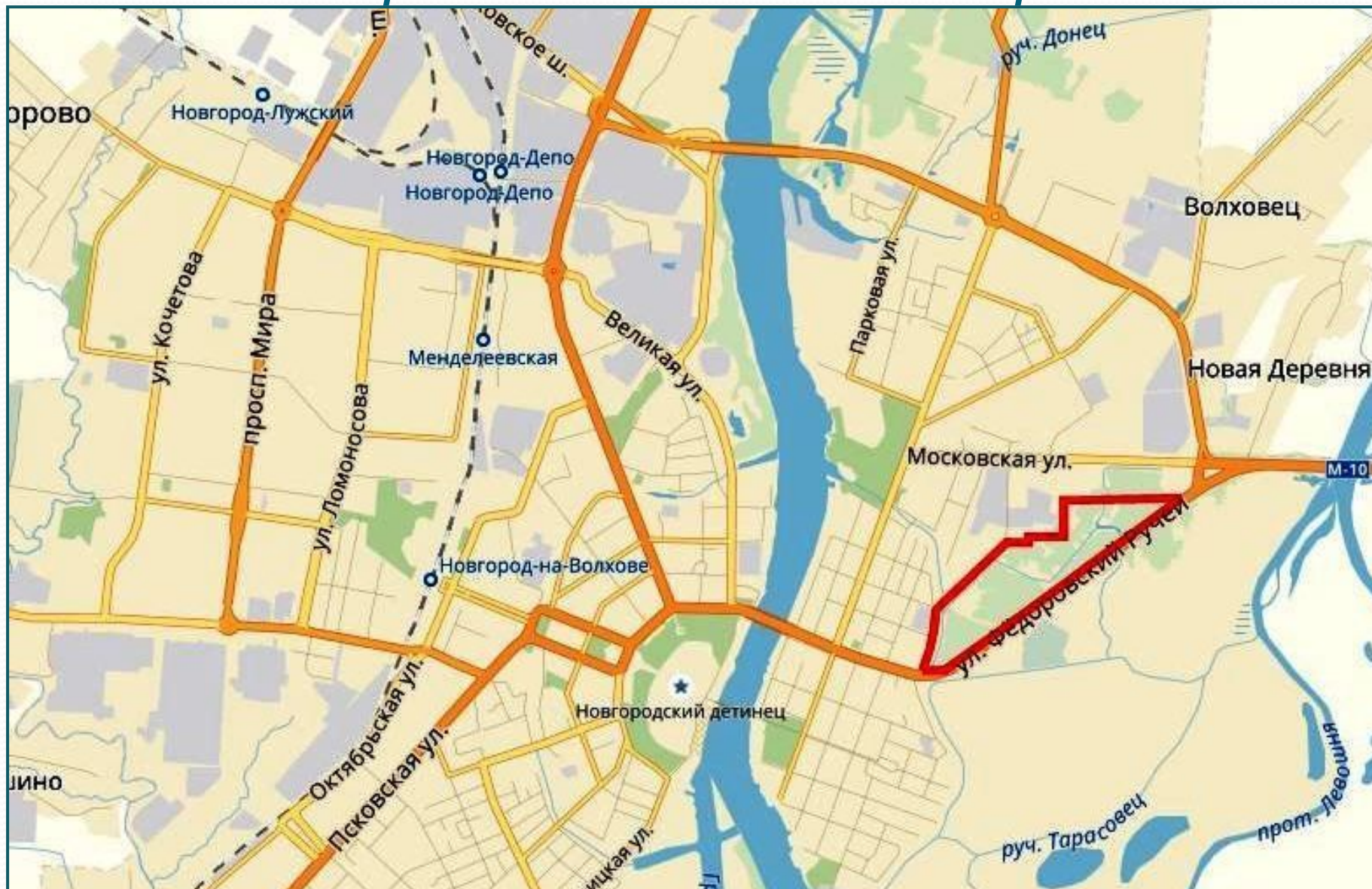
Зеленая прогулка

«Оценка экологического состояния ландшафта ТОП «Красное поле» и возможности использования его для организации парка»

Работу выполнили:
Экологическое объединение
**МАОУ «СОШ №26 с углублённым
изучением химии и биологии»**

Руководитель:
Зверева Е.К. учитель биологии
Научный консультант:
к.б.н. Литвинова Е.М.

Местоположение ТОП «Красное поле» на карте Великого Новгорода



Вид на Красное поле в 1956 году

Многие столетия здесь расстилались пойменные луга, лесная растительность развилась стихийно всего за 50-60 лет



Задачи

1. Изучить историю Красного поля и узнать, как раньше использовалась эта территория.
2. Провести полевые исследования объекта, на основании которых сделать его описание и дать экологическую оценку.
3. Соотнести полученные результаты с идеей создания парка для активного отдыха, дать рекомендации.

Маршрутное обследование территории

планировалось с использованием карт и космоснимков территории, маршрутов прокладывались так чтобы изучить разные участки, было осуществлено несколько походов в разное время года.



Маршруты

М-1 – 26 июня, I уч.;

М-2 – 29 июня, I уч.;

М-3 – 7 октября,
II, III, IV уч. -.

В экспедициях под руководством учителя биологии Е.К.Зверевой участвовали учащиеся разных классов

Маршрутное обследование территории



проходило не только по тропинкам, но и по направлениям



Карта маршрутного обследования территории «Красное поле»



Обозначения

-  Границы территории
-  2 Точки входа в парк
- I-IV_номера участков
- 21-24 м., абс.высота
- M-1, M-2, M-3 - номера маршрутов обследования
- Желтый фон –увлажнение
- Зеленый – зрелый лес

Растельность на изучаемой территории



На космоснимке хорошо видно, что на IV и III участках леса плотные, луга лишь в долинах ручьев, На II и I участках леса рыхлые, много лугов.

М-1, М-2, М-3 - номера маршрутов обследования

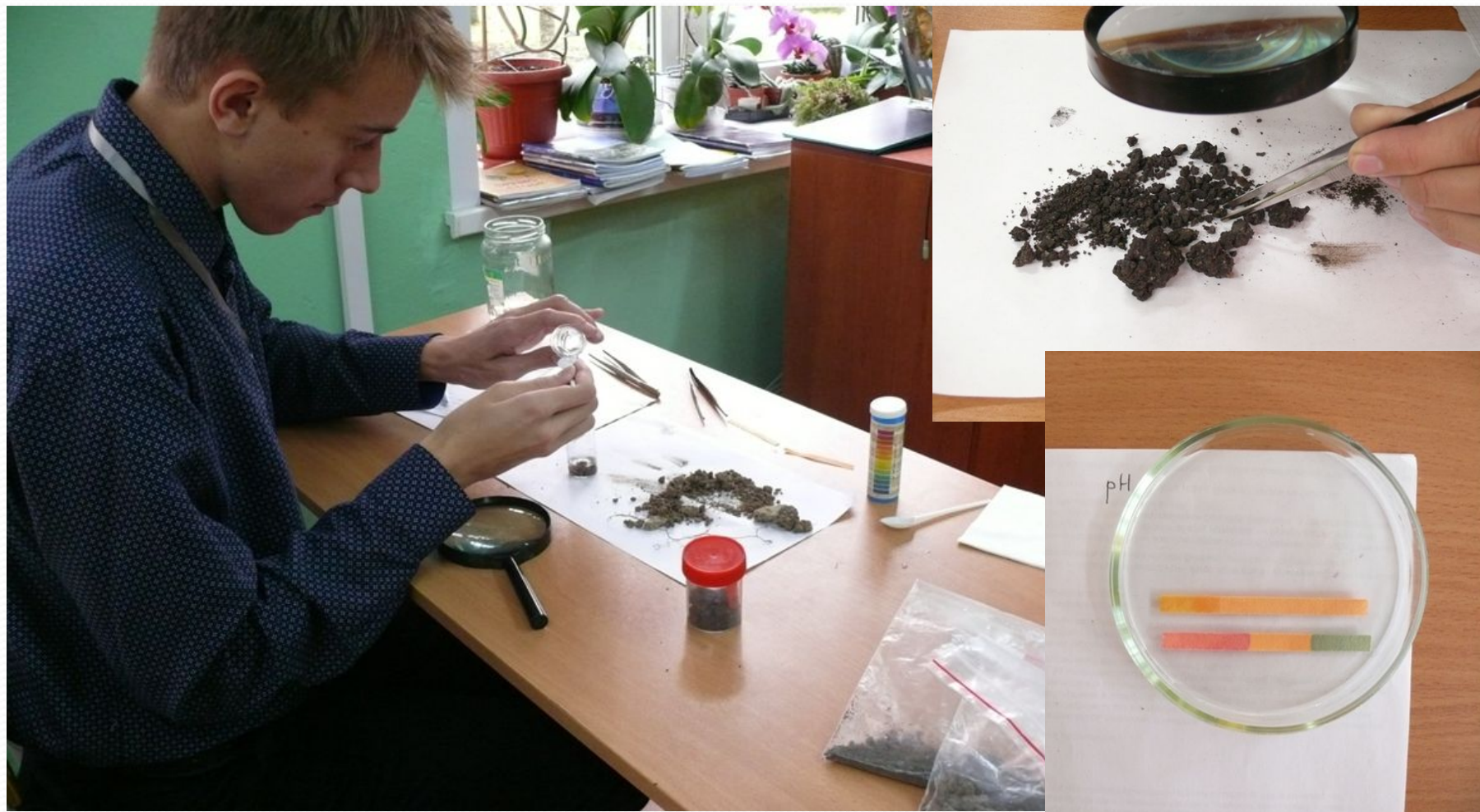
Полевое геоботаническое исследование

Выбираются пробные площадки с разной растительностью, по стандартному бланку производится описание видового состава растительности, измерение диаметра стволов и визуально – высота, обязательно делаются прикопки, чтобы увидеть слои почвы, узнать толщину гумусного и других слоёв, и взять образцы для анализа.



Лабораторное изучение почвенных образцов

Простейший анализ почвы включал рассмотрение структуры почвы и определение рН с помощью индикаторных бумажек. Анализ показал, что кислотность разных образцов варьирует от 5 до 7.



Результаты обследования

Выполнено комплексное обследование территории, длиной 2 км и шириной около 0,4 км, установлено следующее:

- на территории за 50 лет выросли хорошие лиственные леса, ивняки, осинники с примесью дуба, липы, вяза и ясеня (всего отмечено 35 видов деревьев и кустарников, разнообразие трав;
- Леса раньше начали развиваться на удаленных от города участках IV и III, в бассейне ручья Грязного, на более повышенном рельефе (23-24м), на аллювиальных дерновых кислых и слоистых почвах.
- На участках I и II, примыкающих к городу, леса молодые и беднее по видам, занимают ещё менее половины площади. Эти участки, на пониженном рельефе с высотой 21м и менее, переувлажнены, осушаются канавами в Копанку, покрыты лугами на дерново-аллювиальных луговых почвах, в лесах обильна крапива.
- В лесных и околородных биотопах территории отмечены различные животные – насекомые, птицы и млекопитающие.

Горожане уже оценили Красное поле и по своему его благоустраивают



Нарушенность природных комплексов:

Наибольшее загрязнение вод и замусоривание выявлено на городских окраинах: ручье Копанец (= ров Окольного города), на ручье Грязном у кварталов улицы Московской.



Заключение

Таким образом, мы убедились, что на бывших лугах (фото 1956г.) образовались участки лиственных лесов (осинники с примесью широколиственных пород). Возраст и характер лесов зависит от высоты рельефа: северо-восточный угол более высокий, там деревья более старшего возраста (осины, берёзы, дубы); юго-западный угол – пониженный, часто затопляемый, там преобладают молодые осинники и ивняки.

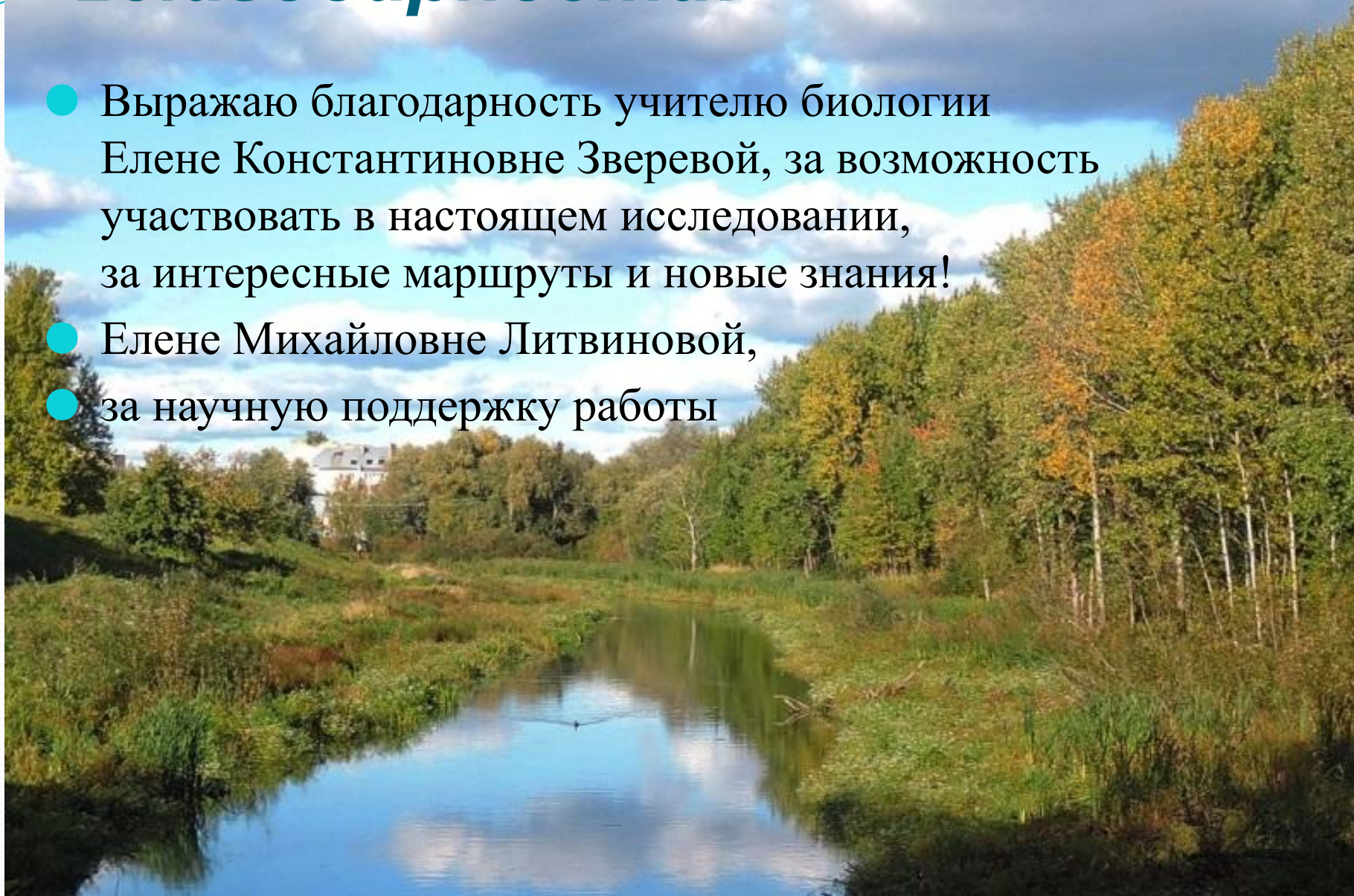
В целом, участок чистый. Загрязнение бытовым мусором наблюдается в водоёмах находящихся ближе к городу. Обследованная территория пригодна для создания парка потому, что: удобно расположена, имеет входы и подъезды с разных сторон, не менее 6 точек. Размеры территории подходят для прогулок, создания разных функциональных зон.

Заключение

На территории существует сеть тропинок, проложены мостики, организованы самодельные площадки для пикников. Это место используется горожанами для активного отдыха (там находится лыжная трасса), прогулок с собаками, сбора грибов. Пейзажи Красного поля весьма привлекательны. Добраться туда довольно легко, и уже сейчас, мы смело можем сказать, что на данной территории **парк просто необходим!!!**

Благодарности:

- Выражаю благодарность учителю биологии Елене Константиновне Зверевой, за возможность участвовать в настоящем исследовании, за интересные маршруты и новые знания!
- Елене Михайловне Литвиновой,
- за научную поддержку работы



Спасибо за

внимание

