

**Исследование физико-химических свойств  
и плодородия почвы пришкольного  
участка МБОУ «Инсарская СОШ №1»**

**Выполнила: ученица 9 кл.  
МБОУ ИСОШ №1 –  
Бакулина Любовь**

**Руководитель:  
Чекашкина О. В.**

**САРАНСК  
2012**

## Актуальность темы

*Практика показывает: урожай растительной продукции, выращенной на пришкольном участке, получается ниже ожидаемого. Поиск причин привел нас к исследованию свойств почвы.*

- **Цель исследования:** изучить физико-химические свойства и плодородие почвы пришкольного участка Инсарской СОШ №1 полевыми методами.
- **Объект исследования** – физико-химические свойства и плодородие почвы.
- **Предмет исследования** – физико-химические свойства и плодородие почвы пришкольного участка Инсарской СОШ №1.
- **Гипотеза исследования:** если изучить полевые методы определения физико-химических свойств и плодородия почвы, то применение их позволит определить физико-химические свойства и плодородие почвы пришкольного участка Инсарской СОШ №1.

# Задачи исследования

- 1. изучить литературу по теме исследования;
- 2. определить методы исследования;
- 3. провести исследование;
- 4. разработать рекомендации на основе результатов исследования.

# Методы исследования

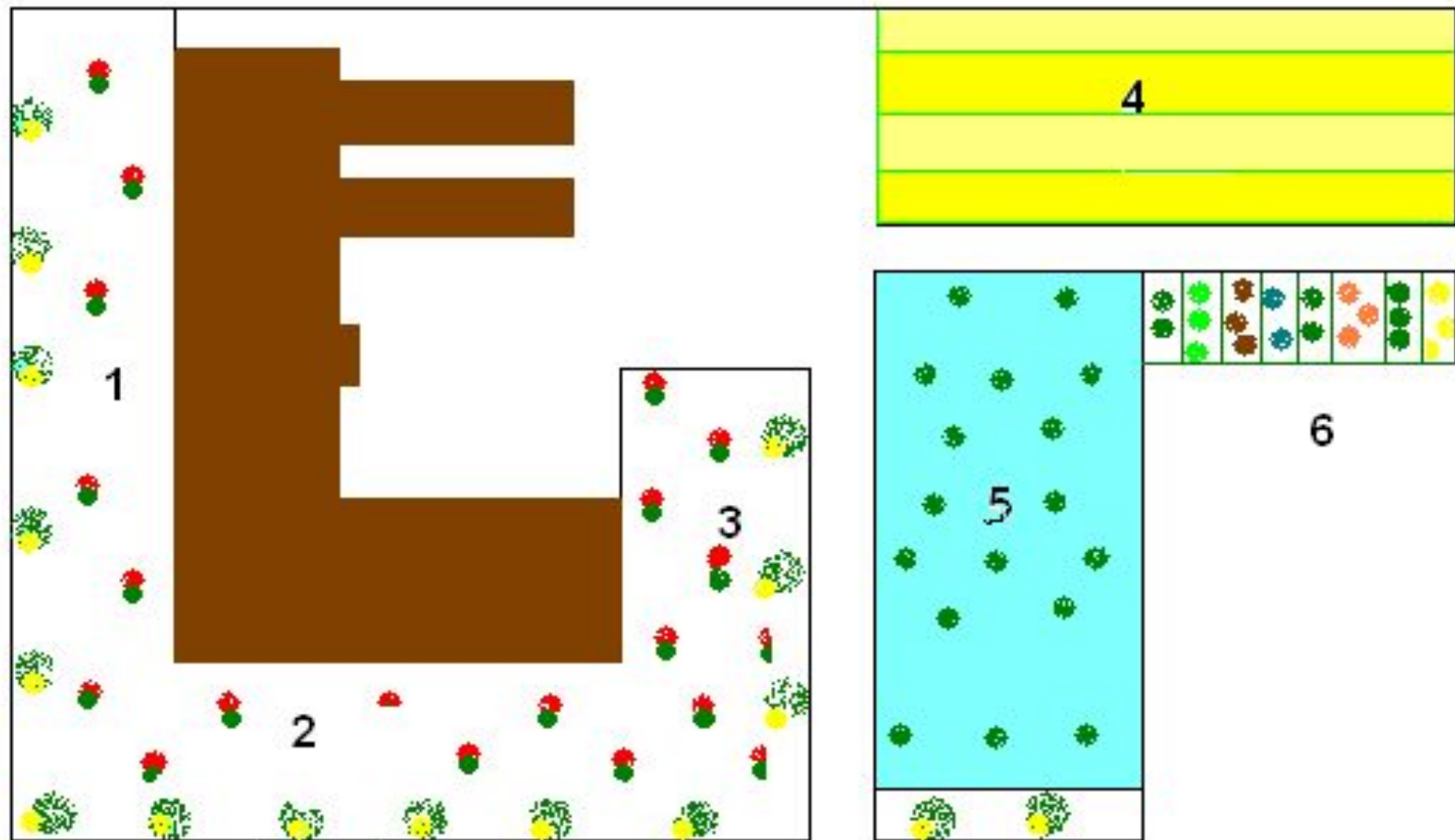
- изучение и анализ литературы;
- выявление методик исследования свойств почвы полевыми методами;
- изучение пришкольного участка МБОУ ИСОШ №1;
- исследование физико-химических свойств и плодородия почвы полевыми методами;
- обобщение результатов и составление рекомендаций по теме исследования.

## Физико-химические свойства почвы:

- поглощательная способность почв;
- биологическая поглощательная способность;
- механический состав;
- физические свойства;
- водные свойства;
- тепловой режим почвы;
- кислотность почв;
- засоленность почв.

# Методы исследования свойств почвы

<b>Свойство почвы</b>	<b>Метод исследования</b>
<b>Механический состав</b>	Соотношение песка и глины Сухой метод Мокрый метод
<b>Грунтовые воды и влажность почвы</b>	Сжимание в руке образца почвы Биоиндикация
<b>Кислотность почвы</b>	Лакмусовая бумага Биоиндикация
<b>Плодородие почвы</b>	Цвет почвы Биоиндикация



дендрологический отдел 1,2,3



цветочно-декоративный отдел 1,2,3



здание школы



полевой отдел 4



овощной отдел 5



коллекционный отдел 6

План расположения зон на пришкольном учебно-опытном участке  
МБОУ ИСОШ №1



# Дикорастущие растения

(цветочно-декоративный,  
дендрологический отделы)

Лебеда раскидистая, костер безостый, вьюнок полевой, тысячелистник обыкновенный, клевер ползучий, пустырник пятилопастный, одуванчик лекарственный, ромашка лекарственная, лопух паутинистый, клевер луговой, пырей ползучий, сурепка обыкновенная, полынь горькая, крапива двудомная, герань луговая –

**растения лугового сообщества**

# Определение плодородия почв

<b>Плодородие почвы</b>	<b>Биоиндикаторы</b>
<b>Очень высокое</b>	Чина луговая, костер безостый, таволга, осока лисья, чистотел, малина
<b>Умеренное</b>	Овсяница луговая, лисохвост луговой, щучка дернистая, купальница, вероника длиннолистная, гравилат луговой
<b>Низкое</b>	Белоус, ситник нитевидный, душистый колосок, кошачья лапка

**Физико-химические свойства и плодородие почвы  
пришкольного участка**

<b>Зоны</b>	<b>Результаты исследования</b>
<b>№ 1, 2, 3</b>	<b>Почва влажная, нейтральная, малоплодородная, легкий суглинок.</b>
<b>№ 4, 5, 6</b>	<b>Почва влажная, нейтральная, среднеплодородная, средний суглинок.</b>

# Заключение

- Исследование физико-химических свойств и плодородия почвы пришкольного участка МБОУ «Инсарской СОШ №1» показало: **почва в основном влажная, нейтральная, малоплодородная (местами среднеплодородная), суглинистая.**
- Для создания оптимальных условий для культурных растений, для повышения их качества и урожайности, необходимо повысить плодородие почвы.
- Для повышения плодородия почвы рекомендуется внесение удобрений и органики, особенно, в дендрологическом и цветочно-декоративном отделах.

# **Исследование физико-химических свойств и плодородия почвы пришкольного участка МБОУ «Инсарская СОШ №1»**

**Выполнила: ученица 9 кл.  
МБОУ ИСОШ №1 –  
Бакулина Любовь**

**Руководитель:  
Чекашкина О. В.**

**САРАНСК  
2012**