Исследовательская работа

Почему листья меняют цвет и опадают?

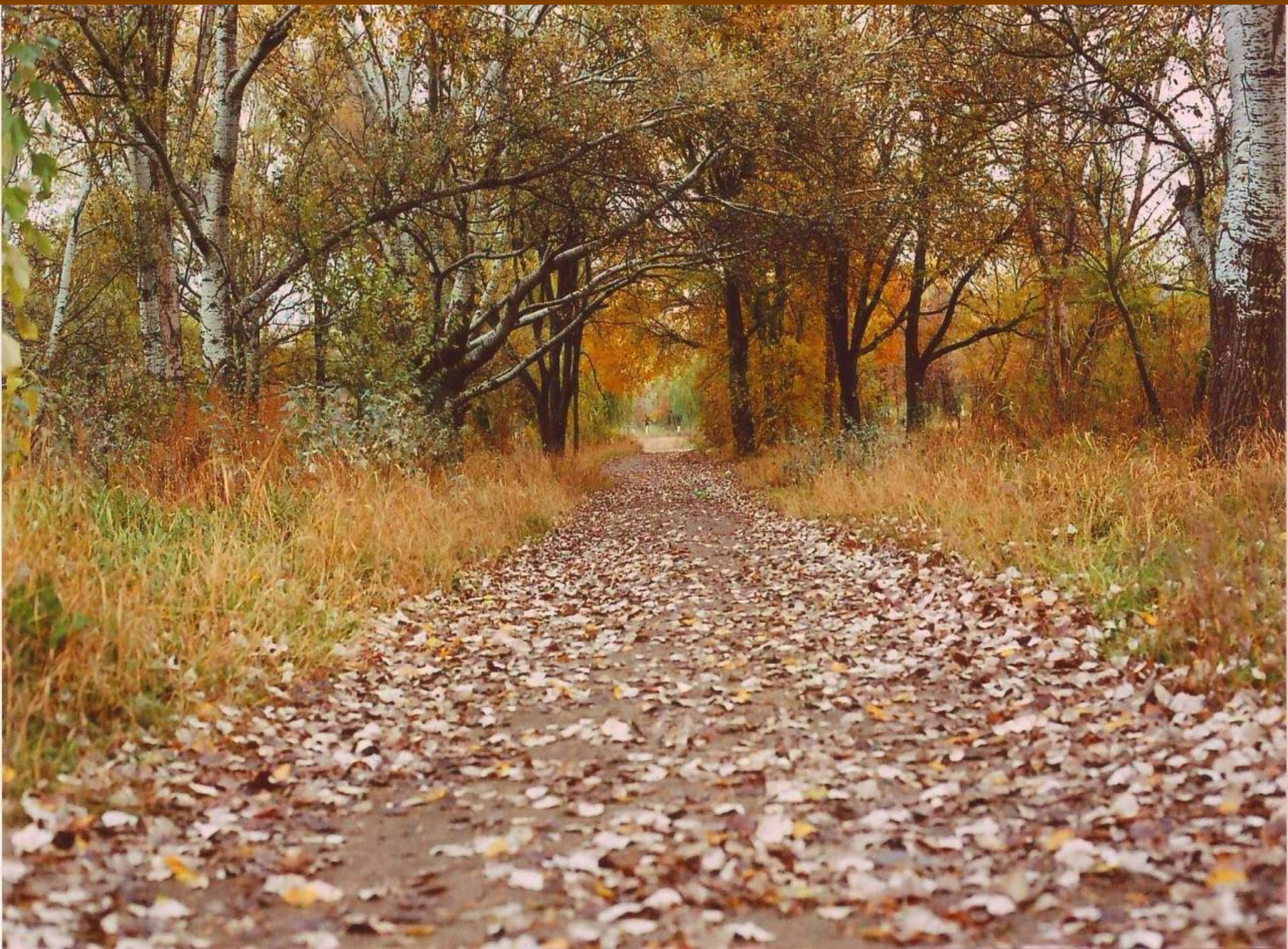
Работу выполнил:
Самойленко Даниил
ученик 3 «А» класса
МКУ прогимназии «Ласточка»
Руководитель: Ворожбитова И.И.
учитель начальных классов
Кизляр
2014

Цели и задачи:

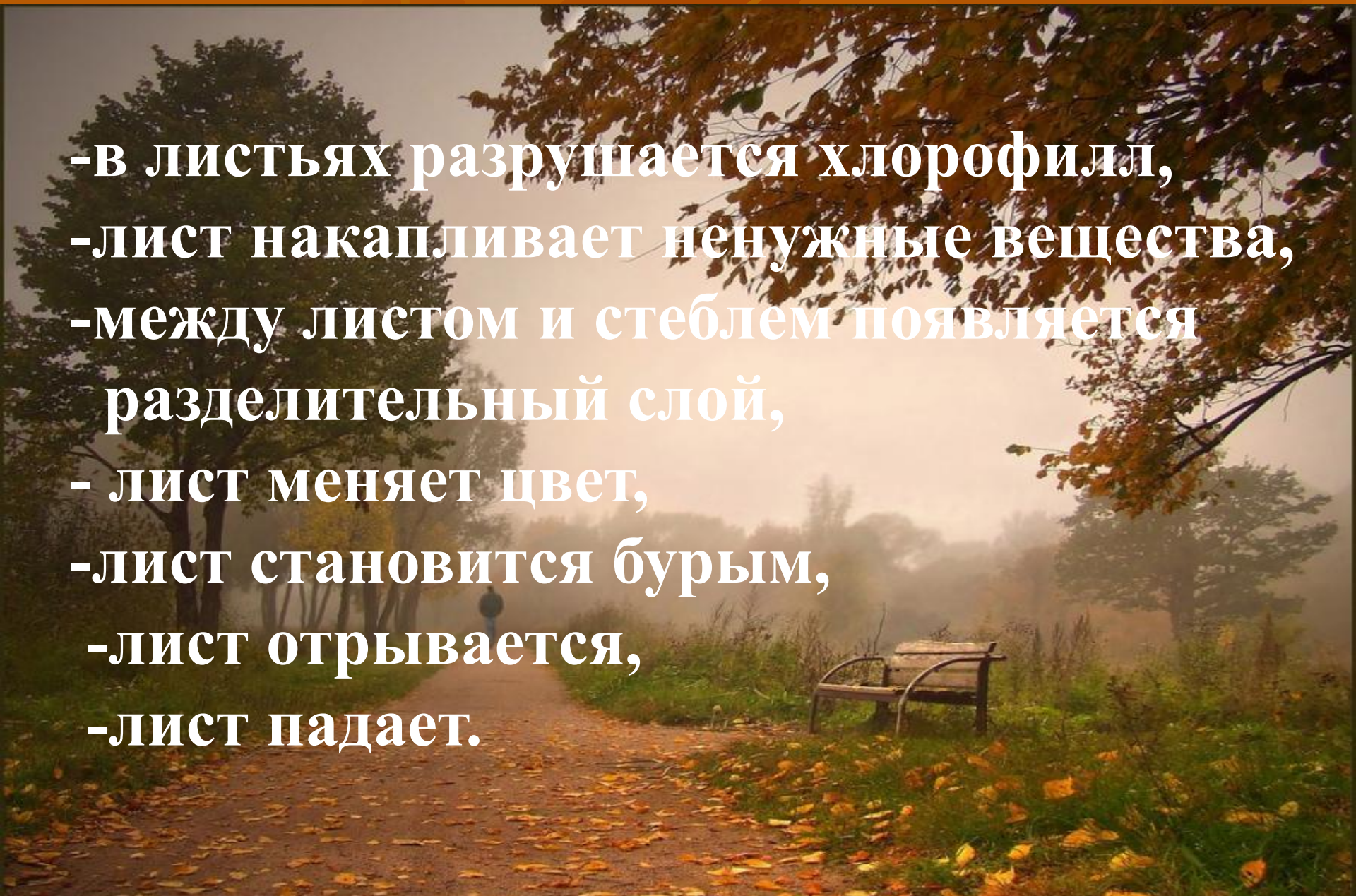
- Цель: узнать, почему осенью бывает листопад.
- Задачи: выяснить, почему желтеют листья, и как наступает листопад; на основе наблюдений уточнить, какие деревья нашей местности в какое время сбрасывают листву; рассмотреть причины листопада.
- Гипотеза: Листья на деревьях опадают из – за наступления холодов.

План исследования

- 1. Подумать самостоятельно.
- 2. Посмотреть в книгах материал по данному вопросу.
- 3. Познакомиться с учебными телефильмами.
- 4. Спросить у других.
- 5. Понаблюдать.
- 6. Посмотреть в компьютерной сети интернет.



Алгоритм листопада



-в листьях разрушается хлорофилл,
-лист накапливает ненужные вещества,
-между листом и стеблем появляется разделительный слой,
- лист меняет цвет,
-лист становится бурым,
-лист отрывается,
-лист падает.

Листопад

Берёза и рябина.

Схема листопада

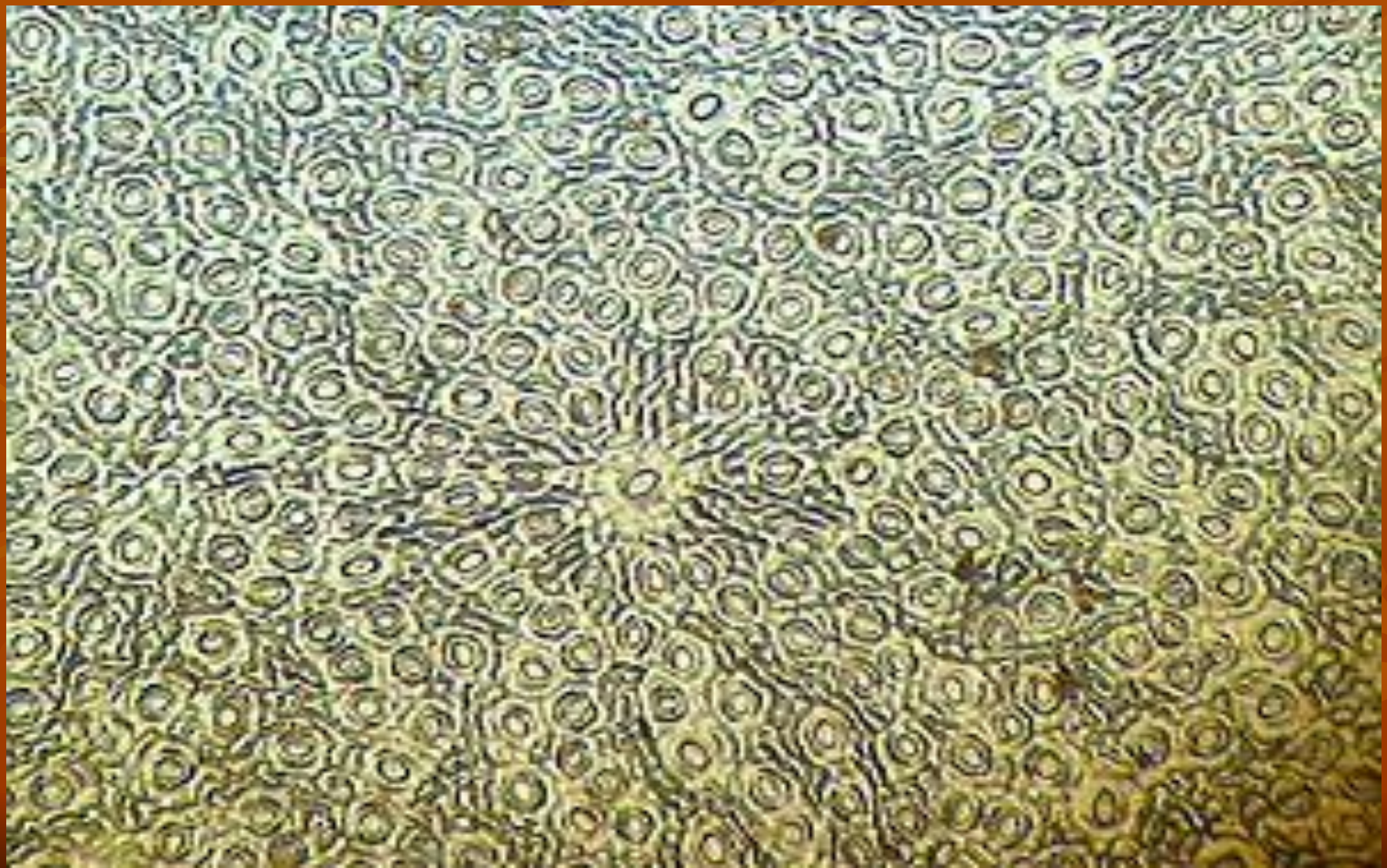
Образование пробкового слоя и почки

Образование разделительного слоя

Опадение листа

Образование почки на зиму

Устьица листа.



Веточка сирени зимой

Выводы:

- Листья летом зелёные из-за большого количества хлорофилла, который вырабатывается в листьях.
- С сокращением продолжительности светового дня количество хлорофилла уменьшается, зеленый цвет убывает, становится заметней другой(желтый, красный…)

- Листопад- это приспособление лиственных деревьев и кустарников к зимним холодам,

Результат исследования

Собранная информация поможет в будущем при изучении окружающего мира, биологии, пополнила мои знания, научила работать с различными источниками, вести наблюдения, делать выводы

В библиотеке

Выражаю благодарность моим родителям, руководителю - учителю начальных классов Ворожбитовой Ирине Ивановне за помощь в подготовке и написании исследовательской работы.

Спасибо за внимание!