



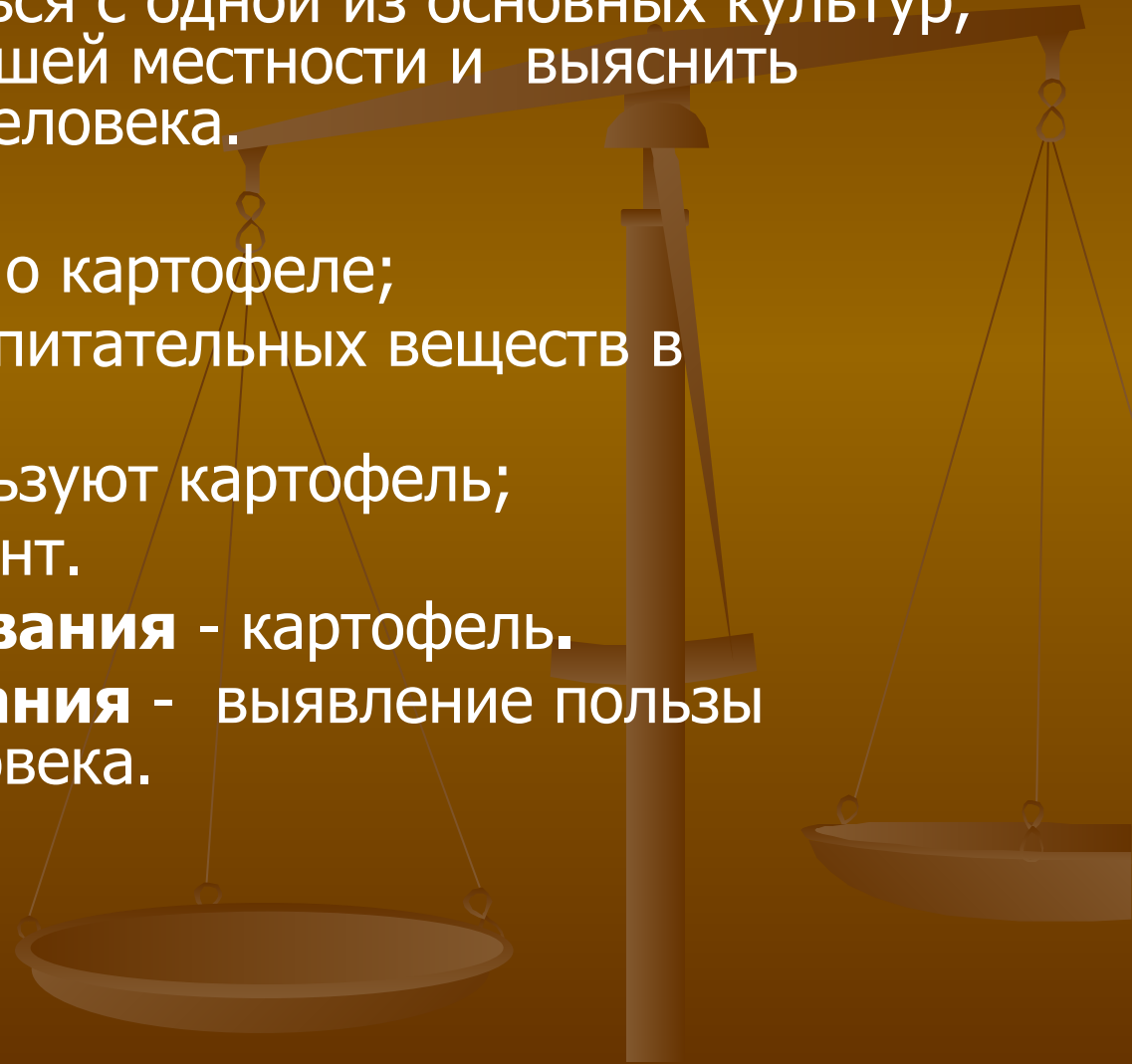
Картофель - второй хлеб

Васёв Антон,
учащийся 3 класса МБОУ «Павловская
СОШ»

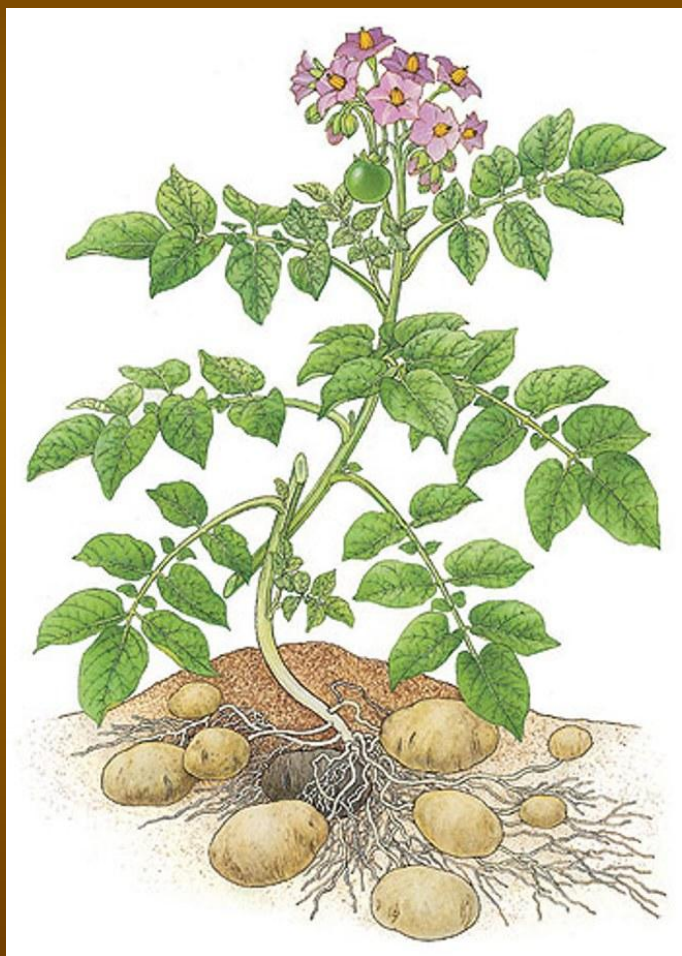
Руководитель: Малеева Галина
Капитоновна

Гипотеза: картофель называют вторым хлебом, значит, он имеет одинаковые с хлебом свойства.

- **Цель:** Познакомиться с одной из основных культур, выращиваемой в нашей местности и выяснить значение в жизни человека.
- **Задачи:**
 - изучить литературу о картофеле;
 - узнать содержание питательных веществ в картофеле;
 - выяснить как используют картофель;
 - провести эксперимент.
- **Предмет исследования** - картофель.
- **Объект исследования** - выявление пользы картофеля для человека.



Растение семейства паслёновых



Картофель - травянистое, кустистое растение семейства Паслёновые со стержневым, сильно развитым корнем. Подземные корни— белые, на концах образуются съедобные клубни. Картофель как огородная культура растет на всей территории России.

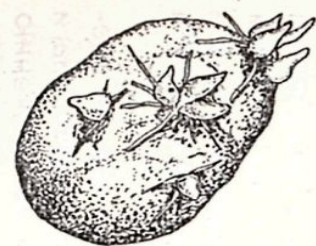
Строение картофеля



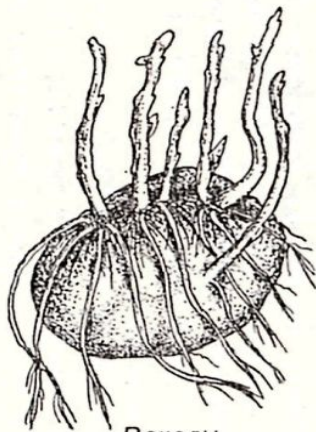
Распространение картофеля в России



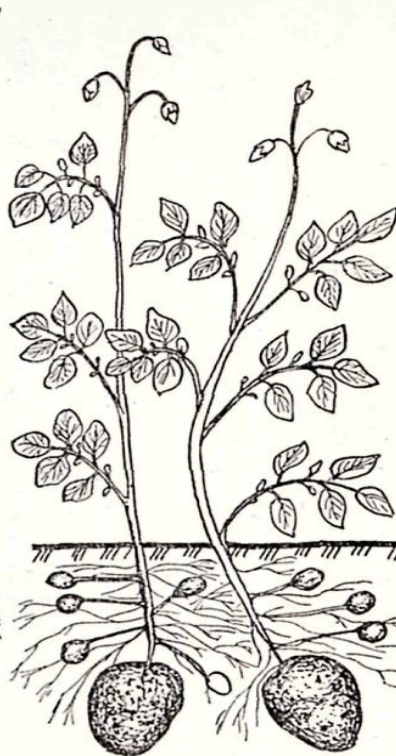
Периоды развития



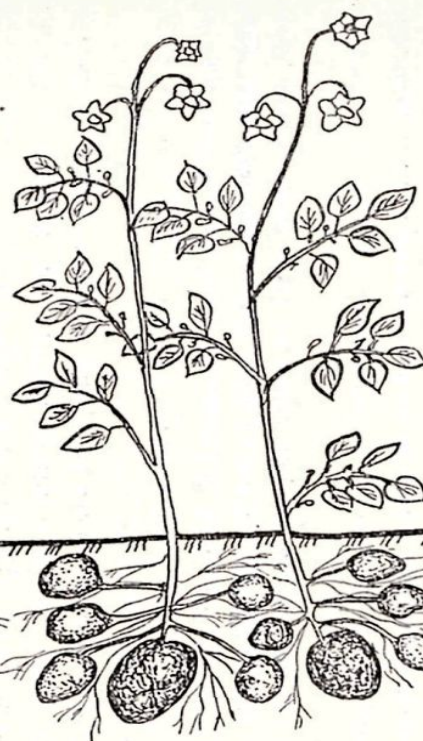
Прорастание
клубня



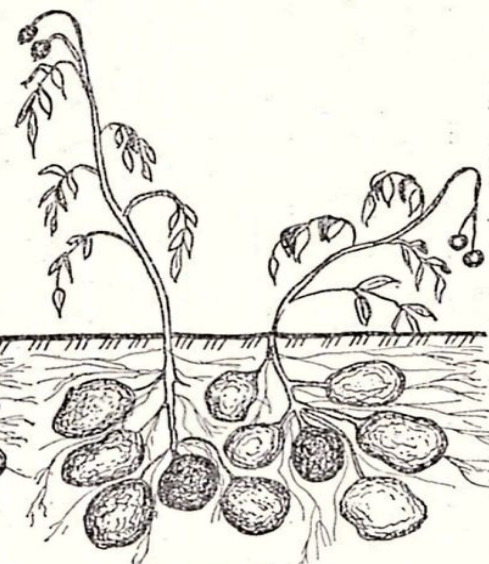
Всходы



Бутонизация



Цветение



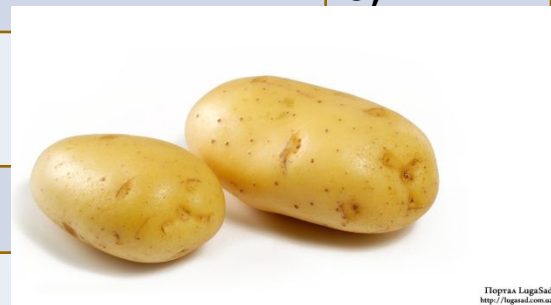
Увядание ботвы

Р и с. 6. Фазы развития растений картофеля

Химический состав и питательная ценность .

Энергетическая ценность картофеля: 73 ккал 305 кДж

Вода	80 г	Кальций	11 мг
Белки	1.9 г	Железо	0.7 мг
Жиры	0.1 г	Магний	22 мг
Углеводы	16.6 г	Фосфор	59 мг
Крахмал	14,2 г	Калий	426 мг
Витамины: В1	0.08 мг	Натрий	6 мг
В2	0.03 мг	Холин	13 мг
В3	1.1 мг	Лютеин	13 мкг
В6	0.24 мг	Селен	0,4 мкг
В9	16,5 мкг		
С	11 мг		
К	2.1 мкг		



Один из первых селекционеров картофеля



Существует более 50 тысяч сортов картофеля. Один из самых распространённых сортов с синеватой кожурой — «синеглазка». По-научному она называется «Ганнибал», в честь прадеда Александра Пушкина, который первым провёл опыты по селекции и хранению картофеля в России.



Вредители растения



Посевам картофеля может сильно вредить колорадский жук и проволочники. Опасное заболевание картофеля - фитофтороз.

ФИТОФТОРОЗ



Родственники картофеля



SOFTMIXER.COM



SOFTMIXER.COM



SOFTMIXER.COM



SOFTMIXER.COM



SOFTMIXER.COM



SOFTMIXER.COM



SOFTMIXER.COM

Вредное вещество - соланин



Интересные факты



Опыт. Состав картофеля



- Очистил картофель от кожуры и перекрутил через мясорубку. Получилась картофельная каша. Откинул полученную массу на марлю и отжал. Воду, которая тут же начала темнеть, слил в чистую посуду и дал отстояться. Через 5 минут я слил темную воду и увидел на дне посуды плотную массу сероватого цвета. После промывки и сушки из этой сероватой массы у меня получился порошок. Это крахмал.
- **Вывод:** картофель состоит из воды и крахмала.



Опыт. Наличие крахмала.

- Разрезал картофель. На разрезанную часть капнул немного йода. Место, на которое попал йод, сначала стало коричневатым (цвет йода), а потом тут же превратилось в тёмно-фиолетовый цвет.
- **ВЫВОД:** в картофеле имеется крахмал.





Опыт. Выращивание картофеля

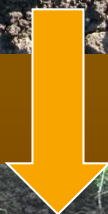
Крупный с ростками



Крупный не пророщенный

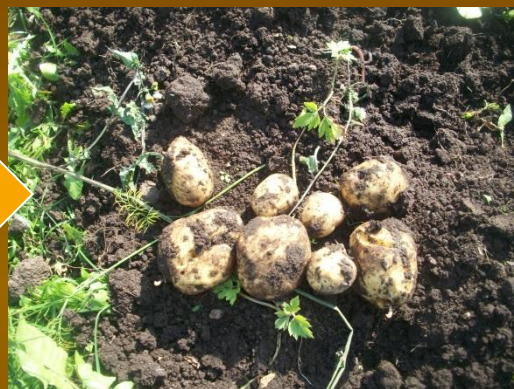


Мелкий с ростками



Опыт. Выращивание картофеля.

Часть клубня



Богатый урожай можно получить даже из ростков. Это значительно экономит семейный бюджет!

Ростки



Список литературы

- 1. Бигхем Дж., Чандлер Ф., Кларк Ф., и др. Большая книга знаний. - М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2006.
- 2. Даль В. И. Иллюстрированный толковый словарь русского языка. - М.: Эксмо, 2006.
- 3. Лауро М. Энциклопедия современного школьника-М.: «МАХАОН», 2009.
- 4. Шанский Н.М., Боброва Т. А. Школьный этимологический словарь русского языка: 4-е изд., стереотип. Ч М.: Дрофа, 2001. Ч 400 с.
- Ресурсы сети Интернет:
 - 1. <http://festival.1september.ru/articles/210436/>
 - 2. [http://recept. Приемы агротехники картофеля](http://recept.Приемы агротехники картофеля)
 - 3. kartoxa.ru/materialy/stati-i-referaty/stranstvuyuschij-tartufel.html
 - 4. <http://bio.1september4.>