

Экологический проект «Наш второй хлеб»

авторы: Сафин Артур, Зотова Ангелина



*Японская пословица гласит:
Расскажи мне – я услышу,
Покажи мне – я запомню,
Дай мне сделать самому – и я пойму.*

1. Обоснование:

- Однажды сидя за столом во время обеда мы ели картофельное пюре. Поощряя нас поев Эркиновна объяснила, сколько труда в приготовления этого блюда. Мы решили что растёт картофель и его полезные свойства



2. Гипотеза исследования:

- мы предполагали, что картофель очень полезная культура, которая играет большую роль в питании и может быть использован не только в пищу.



Этапы исследования

- Сначала мы узнавали всё о картофеле: Родина картофеля — [Южная Америка](#), где до сих пор можно встретить дикорастущий картофель. Введение картофеля в культуру было начато очень давно [индейцами](#) Южной Америки. Они не только употребляли картофель в пищу, но и поклонялись ему, считая одушевлённым существом. В [Европу](#) картофель был завезён позже. Сначала картофель был принят в Европе за [декоративное растение](#).

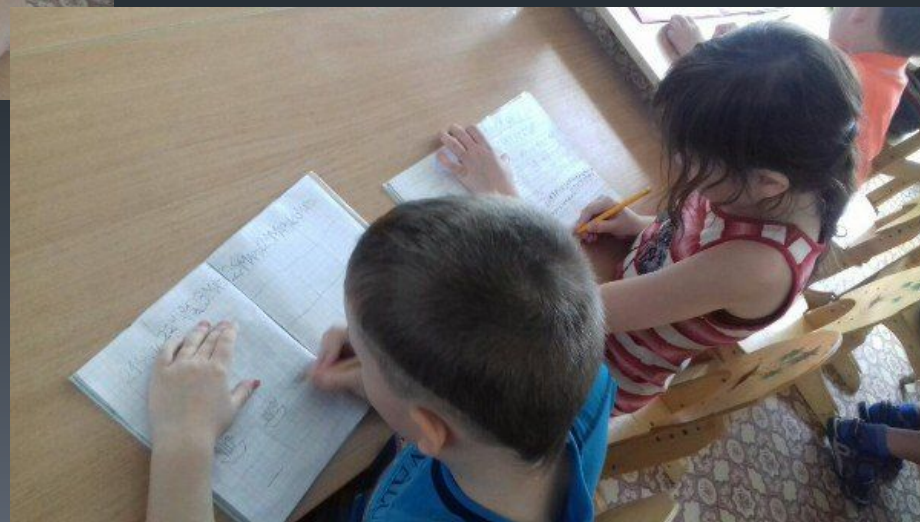


Исследование 1. Опыт 1. Мы рассматривали клубни картофеля, решили вырастить его сами. Для этого взяли по 2 клубня. В одну посуду посадили пророщенный картофель, а в другой непророщенный. Ещё нас интересовал вопрос о том, зачем родители при посадке подрезают клубни. Поэтому один пророщенный и один непророщенный клубни подрезали



- Растения находились на подоконнике на солнечной стороне, мы, аккуратно, стараясь не повредить молодые всходы, производили их полив.

Мы наблюдали за нашими растениями и делали записи в дневнике наблюдений.



- Первыми взошли пророщенные подрезанные клубни, затем – пророщенные неподрезанные, третьими взошли непророщенные подрезанные клубни и ,наконец, последними – непророщенные неподрезанные. Мы сделали вывод, проращивание и подрезание клубня ускоряет рост растений картофеля.



2. Опыт с картофелем: какой картофель съедобен?

Для этого один картофель положили в прохладное, темное место, а другой - на подоконник. Что с ним произойдет на свету? Оставили на несколько дней. Через неделю при осмотре картофель с подоконника оказался сморщенным, увядшим и потемневшим снаружи, шероховатым на ощупь. Разрезав его, мы увидели на срезе зеленоватым. Другой картофель с темного прохладного места остался без изменений снаружи, а внутри на срезе был белым. Подтвердились наши знания о содержании **соланина** при хранении картофеля на свету. Употребление такого картофеля может нанести вред здоровью.



Клубни картофеля, побывшие несколько дней после выкопки из земли на свету, зеленеют, в них образуется хлорофил. Под воздействием прямого или рассеянного солнечного света в клубнях одновременно увеличивается содержание **ГЛЮКОСАКАЛОИДА** **ЯДОВИТОГО СОЛАНИНА**. Особенно быстро накапливаются хлорофил и соланин в клубнях на свету после мойки. Поэтому такой картофель не годится ни в пищу, ни в корм скоту. Картофель становится непригодным к питанию при озеленении свыше 1/4 поверхности клубня.

■ 3. Опыт. Содержание крахмала в картофеле.

- Мы провели опыт на обнаружение крахмала в картофеле. На разрезанный картофель капнули капельку йода, появилось синее пятно - значит, в нём есть крахмал. Крахмал нам нужен для энергии.



■ 4. Опыт. Получение крахмала из картофеля в домашних условиях.

- Для этого взяли картофель. Натерли картошку на терке, отжали, слили воду, налили чистую водичку, а затем высушили.



- Узнали много нового и интересного об обычном картофеле:
- Картофель, как и хлеб, никогда не приедается.
- По химическому составу он приближается к хлебу, а по богатству витаминами - к зелени. Вот почему в питании человека он занимает второе место после хлеба.
- Картофель является необходимой пищей – вторым хлебом для людей и животных.
- Картофель является ценным сырьем для пищевой промышленности
- Полезные свойства картофеля:
- Стимулирует работу головного мозга и борется со стрессом.
- Понижает артериальное давление.
- Лечит очаги воспаления.
- Уход за кожей.



Картофель - низко калорийный продукт, НЕ содержащий холестерина и жиры

Средний клубень картофеля содержит около 80% дневной потребности человека в витамине С

Китай, Россия и Индия - самые крупные производители картофеля в мире

Картофель богат углеводами, которые вырабатывают энергию

Под воздействием света картофель становится зеленым из-за повышения уровня хлорофилла

Ботва картофеля вырастает до 100 см в высоту

Картофель является зрелым, когда листья ботвы становятся желтыми и опадают

Каждый россиянин потребляет 120 кг картофеля в год

Картофель - отличный источник белка и клетчатки

Картофель - хороший источник витамина В₆, йода и тиамина (В₁)

Химический состав картофеля: 72-75% вода, 16-20% крахмал, 2-2,5% белок, 1-1,8% клетчатка и 0,15% насыщенные кислоты

Картофельный клубень настолько богат крахмалом, что делает его четвертым по значимости урожаем в мире после кукурузы, пшеницы и риса

Международный Центр Картофеля (МЦК) насчитывает 7 500 сортов картофеля (1950 из них дикие)

По окончании своего исследования мы сделали вывод:

- картофель очень полезная культура, которая играет большую роль в питании и может быть использован не только в пищу.



*СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!*

