

Сл. 1. Здравствуйте, нас зовут Маноля Виктория и Лищинская Василина. Мы ученицы 8 класса. Тема нашего исследовательского проекта «Огород на подоконнике. Выращивание томатов в комнатных условиях». Все дети и взрослые очень любят овощи. В них содержится очень много полезных витаминов и микроэлементов. Одним из таких овощей является помидор (томат). Плоды томата известны под названием помидоры. Как же можно полакомиться свежими, натуральными, без химических добавок помидорами зимой?

Сл. 2. Актуальность изучения данной темы обусловлена тем, что каждый из нас любит этот овощ и использует его дома в пищу, так как он является очень полезным продуктом питания. В последнее время люди очень хотят иметь на своем столе экологически чистый продукт, но купить его в наших местных магазинах практически невозможно.

Сл. 3. Цель исследования: выяснить исследовательским путём, можно ли вырастить помидоры на подоконнике, создав необходимые условия для роста и развития растения. Для достижения цели мы определили следующие задачи. Они представлены на слайде.

Сл.4., В начале нашей работы мы провели опрос среди учащихся начальных классов нашей школы. В опросе приняли участие 26 человек. Были заданы такие вопросы:

- 1.Что такое помидор?
- 2.Знаете ли вы, где и когда появился помидор?
3. Можно ли вырастить помидоры на подоконнике в осенне – зимнее время?

Из опроса мы узнали, что ребята знают, что такое помидор, а вот где и когда он появился, знают немногие. Некоторые ребята знают, что помидоры можно вырастить на подоконнике в осенне – зимнее время? Но многие ребята сомневались, что помидоры можно вырастить на подоконнике.

Сл. 5. Прежде чем начать наш эксперимент, мы изучили биологическую характеристику растения. Томаты относятся к

- 1) Царству – Растения
- 2) Отделу – Покрытосемянные (цветковые)
- 3) Семейству – Паслёновые
- 4) Род – Паслен
- 5) Вид – Томат

Сл. 6. Томат является наиболее распространенным овощным растением в мире. Плоды широко используются в пище и для консервирования: из них готовят пасты, соки, соусы, порошки. По своей питательности томаты занимают одно из первых мест среди овощей. Не напрасно их называют «золотыми яблоками».

Плоды томатов содержат: воду, белки, жиры, углеводы, клетчатку, органические кислоты, витамины А, С, РР и другие.

Томат чаще всего возделывают как однолетнее травянистое растение. Это требовательная к солнечному освещению культура. Кроме того, томат – теплолюбивое растение. Оптимальная температура для прорастания семян – 20-25 °С, минимальная - 10-12 °С. Влажность почвы для томатов имеет несколько меньшее значение, чем тепло. Критическими периодами в водопотреблении являются начальный период роста и период формирования и налива плодов. Томат можно выращивать на различных почвах, также он отзывчив на применение минеральных и органических удобрений.

Сл. 7. Появление Томата в Европе относится к эпохе Великих географических открытий. В 15 веке томаты были завезены Колумбом в Европу из Южной Америки. На языке инков помидоры назывались «томатль» (что означает «крупная ягода»). Вот откуда второе название помидора – томат. Итальянцы называли томаты «помодорро», что означает «золотое яблоко». Красный цвет плодов у них означает любовь. Поэтому французы переименовали эти овощи в «любовное яблоко», что по французски звучит как «помидор».

В XVI – XVII веках томаты разводили лишь как садовое украшение ради пышной зелени и красочных плодов. Во Франции томаты высаживали вокруг беседок, в Англии выращивали томаты в оранжереях. Особым спросом пользовались цветки томата у европейских модниц. Появится на светском рауте с соцветием томата, прикрепленным к корсажу, считалось для дамы высшим шиком. Саму мякоть этого полезного плода долгое время считали ядовитой.

В 1780 году русским послом в Италии была отправлена в Петербург императрице Екатерине II партия фруктов, в которую входило также большое количество помидоров. И внешний вид, и вкус диковинного плода очень понравились во дворце, и Екатерина приказала регулярно доставлять к ее столу помидоры из Италии. Также, в России помидоры полюбили и благодаря замечательному агроному екатерининских времен Андрею Тимофеевичу Болотову, который сам был горячим поклонником томатов и блюд из них.

Сл. 8. Особенностью выращивания томатов в домашних условиях является создание нормальных для развития растения светового и теплового режимов. Поэтому для выращивания в искусственно созданных условиях используют сорта с определенными свойствами, которые обеспечат нормальное развитие растений.

Перед посевом семена обрабатывают слабым раствором марганцовки. Это поможет уберечь будущие растения от болезней. Семена раскладывают в бороздки на расстоянии примерно 1,5 см друг от друга и засыпают рыхлым просеянным субстратом, после чего емкости накрывают пленкой (для создания парникового эффекта). При появлении первых всходов пленку следует снять. После появления двух-трех листочков на всходах следует провести их прореживание. Чтобы получить рассаду с мощной корневой системой, помидоры пикируют в небольшие горшочки с дренажными отверстиями. Для лучшего завязывания плодов во время цветения кисти следует периодически встряхивать (для переноса пыльцы с одного цветка на другой). Выращиваемые на подоконнике кустики не нуждаются в подвязке, однако периодически их следует поворачивать к солнцу то одной, то другой стороной. Это позволит избежать кривизны стебля и поможет сформировать завязи равномерно со всех сторон.

Плоды томата следует снимать по мере созревания, не допуская их перезревания их на растении. Так как перезревшие плоды будут задерживать созревание нового урожая.

Сл. 9. Изучив биологическую характеристику и особенности выращивания томатов, мы перешли к практической работе. Для этого мы выбрали семена сортов томатов для закрытого грунта, самоопыляющиеся. «Балконная сливка» и «Пиноккио». Это высокоурожайные ранние сорта томатов, которые можно выращивать в комнатных условиях. На подоконнике.

Сл. 10. В начале января мы подготовили почву. Для этого мы брали землю с огорода, которую заготовили осенью, и специальный грунт для томатов. Землю перемешали в пропорции примерно 1:1. Готовый грунт засыпали в ящики для рассады. В этот же день

мы замачили семена помидоров на 30 мин, потом их просушили и посеяли в подготовленную почву. После посева емкости накрыли пленкой, для того, чтобы влага из земли не испарялась и семена быстрее проросли.

Сл. 11. Через 5 дней (15 января) появились проростки помидоров и мы сняли плёнку, чтобы обеспечить доступ воздуха и света к всходам. Когда сеянцы немного подросли, мы часть сеянцев пересадили в отдельные горшочки (пропикировали – проводится в фазе 2-3 настоящих листочков), а часть проредили и оставили в ящичках, для того, чтобы растениям увеличить площадь питания.

Последующий месяц мы осуществляли наблюдение за ростом растений, проводили регулярный, 2 раза в неделю, полив, рыхлили землю в емкостях. Периодически поворачивали растение к солнцу то одной, то другой стороной для того, чтобы избежать кривизны стебля, а также чтобы завязи сформировались равномерно со всех сторон.

10.03. мы заметили, что на растениях появились первые цветочки. Для лучшего завязывания плодов во время цветения мы раз в неделю постукивали по стволу для встряски цветущих кистей.

Когда растение обильно набрало цвет, мы, прищипнули макушку и удалили часть цветков, для того, чтобы растение не расходовало силы на цветение, а начало формировать плоды.

Примерно через месяц начали образовываться плоды. И к 20 апреля начали поспевать первые плоды.

Сл. 12. Обычно комнатные растения не рассматривают как источник продуктов для стола, но, тем не менее, в комнатных условиях можно вырастить овощные культуры. Это доказало наше исследование. Проводя свою работу, мы создали зеленую лабораторию, в которой еще ближе познакомились с живой природой, приобрели много полезных знаний и навыков по уходу. И за подаренную любовь и постоянную заботу растения отблагодарили нас своим здоровым видом, яркой окраской листьев и, конечно же, своими плодами, выращенных в экологически чистых условиях.

Сл. 13. Спасибо за внимание!