Муниципальное общеобразовательное учреждение
Тубинская средняя общеобразовательная школа
(МОУ «Тубинская СОШ»)

Агро - проект по теме:

«Гацания для школьной клумбы»

Научное направление: социальное

Автор: обучающиеся 4 класса:
Статьева В, Лапшина В,
Кузнецов А, Старцева Л,
Медведев М, Мурашова Д,
Подобаев А, Хуснуллина А,
Николотов К, Рафейченко А,
Петров В, Тарбеева Л.

Руководитель: Немцева О.А.,
учитель начальных классов

п. Тубинский, 2022 год

Оглавление

I. Введение

1.1.Актуальность выбранной темы. 1 стр.

1.2. Цель и задачи проекта. 2 стр.

1.3. Этапы работы над проектом. 2 стр.

II. Основная часть

2.1. Из истории появления цветка гацания. 3 стр.

2.2. Характеристика цветка гацания, разнообразие видов. 4 стр.

2.3. Подготовка семян к посеву. 5 стр.

2.4. Подготовка грунта и посев семян гацания. 6 стр.

2.5. Уход за растениями, пикирование сеянцев. 7 стр.

III. Заключение 8 стр.

IV. Список используемой литературы и Интернет-источников 9 стр.

I. Введение

«Если бы каждый человек на клочке земли своей сделал всё, что он может, как прекрасна, была бы Земля наша!»
А. П. Чехов

Задумываемся ли мы люди, каким богатством одарила нас природа? Каждый из нас пользуется этим богатством и порой не задумывается над тем, как он это делает. Велико значение цветочных растений в жизни человека. Они не только украшают жилище и наш двор, но и оказывают благотворное воздействие на наш организм: служат живыми кондиционерами, очищают воздух, снимают стресс и усталость, помогают бороться с болезнями, радуют нас своей необыкновенной красотой. Но жизнь растений зависит от деятельности человека. Растения будут выглядеть хорошо и смогут о нас заботиться, если и мы, в свою очередь, будем ухаживать за ними: вовремя поливать, подкармливать, следить за их ростом, развитием. Ухоженное растение всегда поделится с нами своей целительной силой и одарит своей неземной красотой.

Как красива и прекрасна гацания! Это чудо цветок! В XVII люди, жившие в Европе, посадили и вырастили это великолепное и красивое растение.

Не найдётся на Земле человека, который увидев гацанию, не восхищался бы её изяществом, неземной красотой, разнообразием цветовой гаммы.

1.1 Актуальность выбранной темы:

Наша школа очень просторная, красивая и уютная. В классных комнатах, в фойе и в рекреациях на подоконниках и напольных кашпо красуются самые разные цветы, которые радуют нас в течение всего учебного года. Большую часть своего времени мы проводим в школе, ходим на уроки, посещаем факультативы и объединения дополнительного образования.

Мы считаем, что не только школа должна быть красивой, но и пришкольная территория. Ежегодно, с наступлением лета, наши школьные клумбы становятся особенно праздничными. Ребята, учителя и работники техперсонала, мы все вместе стараемся сделать их яркими и красивыми, а высаженные на них растения устойчивыми к изменению погоды, чтобы они радовали нас и жителей посёлка до поздней осени.

Выбирая тему своего проекта, мы решили попробовать свои силы в выращивании цветочной рассады гацания. Мы считаем, что проблема благоустройства территории школы актуальна на сегодняшний день. Школьный двор и школьная территория являются эффективным средством формирования экологической культуры обучающихся, становления их нового гражданского сознания. Воспитанием красивых мыслей и поступков занимается, прежде всего, школа, и это должно сопровождать ребёнка на

протяжении всей его учебной деятельности. Чтобы воспитать красивую личность, надо сделать красоту неотъемлемой частью его жизни.

Красота, созданная своими руками – это чувство ответственности и уважения к результатам как собственного, так и чужого труда.

Знания и умения, полученные в ходе реализации проекта, мы сможем применить в дальнейшей жизни: мы научимся выращивать гацанию и сможем научить выращивать такие чудо-цветы ребят из других классов. Выращенная рассада будет использована для озеленения и облагораживания школьной территории. Гацания сможет восхищать всех нас своей неземной красотой, разнообразием цветовой гаммы.

1.2 Цель и задачи исследования:

Цель проекта: выращивание цветочной рассады гацания сорта «Муза» для озеленения и облагораживания школьной территории.

Задачи проекта:

1) Изучить историю появления цветка гацания и её применение человеком.
2) Изучить характеристику цветка, узнать о разнообразии и видах.
3) Научиться выращивать гацанию; вести наблюдения за прорастанием и развитием сеянцев.
4) Обобщить полученные результаты наблюдений и совместной деятельности, сформулировать выводы и оформить их в проекте, презентации.

Гипотеза: предположим, что если мы научимся выращивать цветы гацания, то сможем внести свой вклад в озеленение и облагораживание школьной территории.

Предмет исследования: семена гацания «Муза», однолетник

1.3 Этапы работы над проектом:

1.Подготовительный этап: определение целей и задач, поиск в литературных и Интернет источниках информации из истории появления цветка гацания, её разновидности, применение человеком;

2. Основной этап: изучение условий выращивания; проведение эксперимента: подготовка семян и грунта к посеву, посев и наблюдение за ростом и развитием сеянцев, фиксирование результатов. Сбор информации о цветах гацания. Практические занятия в лаборатории «Точка роста».

3. Заключительный этап: Анализ и обобщение результатов, полученных в процессе проектной деятельности, их оформление в проекте, презентации.

Методы исследования: Сбор информации в Интернет и литературных источниках, наблюдение, методы анализа, сравнения, систематизации и обобщения результатов деятельности.

Учебные предметы, которые затрагивает проект: технология, окружающий мир, литературное чтение, ИЗО.
Продукт: выращенная рассада цветов гацания сорта «Муза»

Сроки реализации проекта: период реализации проекта – февраль – июнь 2022 года.

Риски:
- Риск не прорастания части семян.
- Риск того, что часть рассады может погибнуть при посадке в открытый грунт.

Ожидаемый результат:
- формирование практических умений в подготовке и выращивании цветочной рассады гацания;
- формирование умений наблюдать, анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы;
-повышение социальной активности четвероклассников, их готовности принятия личного участия в облагораживании школьной территории;
- создание атмосферы сотрудничества между всеми участниками проекта;
- воспитание эмоционального, бережного отношения к окружающей природе.

II. Основная часть

2.1 Из истории появления цветка гацания.

В серо-зелёных узких листочках
Ромашка цветная на солнце глядит.
Пёстрым ковром застилает всю грядку,
Чудо заморское сказку творит.
В ней африканская яркость наряда,
Но не безвкусица - взгляду отрада.

Работая с Интернет-ресурсами и литературными источниками, мы узнали, что цветок Гацания, или газания (Gazania), родом из Южной Африки, поэтому его нередко называют африканской ромашкой.

В Европе этот цветок появился в XVII в. и получил свое название в честь священника Теодора фон Гаца, который переводил ботанические труды Теофраста и Аристотеля с греческого языка на латинский.

Гацания - одна из цветов, которая благодаря своей богатой цветовой палитре наполняет солнечным светом все вокруг и привлекает к себе наши взгляды. Это прекрасное бордюрное растение люди используют для украшения садовых дорожек и цветников и балконов.

2.2 Характеристика цветка гацания.

На классном часе мы узнали, что **гацания** – это травянистое растение со стержневым корневищем, относится к семейству Астровые. Она бывает как однолетняя, так и многолетняя.

Её гибкие, стелющиеся стебли слабо ветвятся и приподнимаются, они имеют трубчатое строение. В зависимости от вида диаметр цветков составляет от 5 до 10 см. При этом высота цветоноса не превышает 30 см. С обратной стороны листовые пластины слегка ворсистые для защиты от вредителей, заморозков и для сохранения влаги.

Рассмотрев иллюстрации, упаковки с семенами, мы увидели, что цветки гацании бывают разнообразной окраски: белой, оранжевой, красной, малиновой, желтой. Как правило, с темными пятнами или полосками у основания, которые образуют кольцевой рисунок вокруг желтой или рыжеватой середины. Таких соцветий на одном растении может быть до 35 штук.

Листья темно-зеленого или серовато-зеленого оттенка делают цветок ещё более привлекательным. Они плотные, разнообразные по форме, с густыми серебристыми ворсинками на нижней стороне пластины, которые служат растению защитой от холода и удерживают влагу во время засухи.

Из литературы мы узнали, что растение распускается в полдень, за это в Западной Европе его называют "*полуденное золото".* А в пасмурную погоду и сумеречное время лепестки многих видов гацании скручиваются и прикрывают центр соцветия.

В средней полосе цветение начинается в июне и длится до осенних холодов.

Также мы выяснили, что в мире насчитывается более 40 видов цветов гацания.

Гацания жестковатая. Многолетнее растение с гибким, полегающим стеблем. Оно вырастает до 30 см в высоту и покрыто темно-зелеными рассеченными листьями. Летом распускаются корзинки диаметром 4-6 см. В центре располагаются ярко-желтые и коричнево-черные цветы, которые окружены линейными заостренными лепестками белого, розового, коричневого или желтого цвета.

Перистая гацания. Еще одна группа сортов получила свое название из-за перистой формы рассеченных листьев. А еще у них довольно рослы стебель – до 20 см в высоту.

Гацания длинностреловая. Однолетнее растение с линейными,

опушенными с нижней стороны листочками. В августе на концах стеблей отрастают длинные цветоносы с одиночными желто-коричневыми цветами диаметром до 7 см.

Гацания гибридная. Группа растений с высокими декоративными

свойствами. Близко к земле образуется довольно густая розетка листьев с серебристым войлочным ворсом. Яркие цветы желтого-оранжевого или розового цвета в диаметре достигают 9 см. На поверхности лепестков виден замысловатый узор и темное кольцо у сердцевины. *Сорта:* тигровая, триада. кисс флейм, солнечный цвет, белая, муза и др.

Мы узнали, что гацания — жизнестойкое, неприхотливое, засухоустойчивое растение. Для гацании принципиально важен яркий солнечный свет. Она не боится прямых лучей и знойного лета.

Растение не используется людьми в пищу и не применяется в лечебных целях. О его противопоказаниях и возможных побочных эффектах информации литературных и Интернет источниках нет. Лечебные свойства гацании неизвестны, растение не используется в народной медицине.

2. 3 Подготовка семян к посеву.

24 февраля 2022 года мы работали в лаборатории «Точка роста», которой руководит Павличкова Анна Юрьевна, учитель биологии и химии.

Сначала занятия мы проверили свои рабочие места, повторили правила техники безопасности. Анна Юрьевна коротко рассказала нам об однолетних цветах гацания. Затем мы рассмотрели упаковку цветов гацания сорт «Муза» (однолетник), познакомились с кратким описанием растения, рекомендациями по посеву семян.

На занятии от учителя мы узнали, что размер семян влияет на последующий рост сеянцев. Например, что крупные семена образуют крупные сеянцы хотя бы потому, что в них больше питательных веществ для начала роста, но на последующий рост сеянцев это не всегда влияет.

Поэтому с помощью увеличительного стекла мы учились правильно отбирать семена для посева: рассмотрели их на сколы, отобрали целые. Затем распределили их на стандартные (крупные) и нестандартные (мелкие), зная, теперь, что из сильного крепкого семени может вырасти хорошее растение.

Потом мы на ватные диски, размещённые на тарелочках, аккуратно уложили семена (крупные и мелкие в отдельности), смочили их водой и укрыли целлофаном, для создания парникового эффекта.

Тарелочки поставили на подоконник, где много света.

2.4 Подготовка грунта к посеву и посев семян гацания.

Чтобы вырастить хорошую цветочную рассаду, нужно создать необходимые условия для их развития и роста.

Из источников Интернета мы узнали, что сеять гацанию надо в почву с лёгкой структурой, чтобы она была рыхлой, легкой и воздухопроницаемой.

28 февраля 2022 года у нас было второе занятие в лаборатории «Точка роста» под руководством Анны Юрьевны.

На занятие мы принесли нужный грунт для посева семян:

- почву из домашнего парника;
- перегной;
- песок;
- древесную золу;
- цветочный грунт для рассады, купленный в специализированном магазине.

Изучили инструкцию по приготовлению грунта к посеву и приступили к его приготовлению:

1. Сначала просеяли землю, перегной, песок и древесную золу.
2. Затем подготовленные части смешали в отношении: 3 части земли + 2 части перегноя + 1 часть песка + 0,5 стакана древесной золы. (Для обеспечения максимальной питательности добавили перегной и древесную золу. Из уроков окруж мира, мы знали, что *роль золы* — насыщение грунта полезными веществами и профилактика поражения грибком).

Мы получили лёгкий, питательный, рыхлый, воздухопроницаемый грунт.

3. Насыпали его в кассеты для рассады.
4. Потом промочили получившийся грунт горячим раствором марганцовки для обеззараживания почвы и оставили остывать на 10 -15 минут.

Пока почва остывала, мы познакомились с устройством микроскопа и на занятии рассмотрели, как проросли наши семена. Заметили, что проросших семян оказалось среди крупных, а мелкие семена в основном ещё не проросли.

Затем кассеты для рассады мы наполнили подготовленным грунтом. Крупные и мелкие семена аккуратно разложили на поверхности почвы с дистанцией 2-3 см и присыпали их тонким слоем земли (0,5 см). Слегка смочили почву водой.

Подписали кассеты и поставили их на подоконник в классной комнате, где много света, так как знаем, благодаря урокам окружающего мира, что без света не может прожить ни одно культурное растение. Чем лучше они будут освещены, тем быстрее они дадут всходы и большую продуктивность могут показать. К цветам, для прорастания семян которых обязательно нужен свет, относится гацания.

2.5 Уход за растениями, пикировка сеянцев.

Мы ежедневно проветривали классную комнату, по мере необходимости аккуратно поливали и вели наблюдения за всходом семян.

5 марта – появились первые всходы (из крупных семян)

9 марта – появились первые 2 лепестка, высота растений 2 см (из мелких семян только появились первые всходы)

Из уроков окружающего мира мы знаем, что для правильного развития цветочных растений необходимы свет, вода, воздух и тепло, и один не может быть заменён другим. Когда один из факторов отсутствует, то действие остальных прекращается или в значительной степени ослабевает. Цветочные культуры могут быть активны и жизнеспособны только тогда, когда им будут обеспечены все условия для нормального роста и развития.

Поэтому, помня об этом, мы продолжали ухаживать за растениями. Старались наши сеянцы обильно не поливать, чтобы корни не сгнили, не забывали и слегка рыхлить почву.

14 марта – высота растений до 4 см; **18 марта** – растения имеют по 4 настоящих листочка, высота -5- 6 см; **22 марта** – высота растений 8 см.

Так как наши сеянцы сначала были посеяны в кассеты для рассады (небольшие ёмкости), то **25 марта 2022 года,** когда у растений появились по 4-5 настоящих листочка и они окрепли, мы пикировали сеянцы в более крупную тару, чтобы у гацании смогла хорошо развиваться корневая система. Стержневой корень сеянца укорачивали на одну треть его длины. Стебель во время пикировки заглубляли до семядольных листочков.

От Оксаны Александровны мы узнали, что данная операция позволит нарасти большему количеству боковых мочковатых корней, которые будут питать растение и удерживать земляной ком при дальнейшей пересадке.

Чтобы почва была рыхлой и хорошо пропускала воздух, мы не забывали проводить её рыхление.

На уроках окружающего мира мы знакомились с тем, что чтобы растения были здоровыми и сильными, им нужно проводить комплексные подкормки.

4 апреля 2022 года мы подкормили сеянцы природным стимулятором роста (гумат + 7В), чтобы наши сеянцы были крепкими и сильными, и рассада не вытягивалась.

16 апреля – высота растений 19 см.

21 апреля - высота 21 см, каждое растение выглядит здоровым, имеет несколько зелёных листьев; **5 мая -** растения высотой 25 -30 см.

В мае наши растения мы постепенно приучаем к улице и закаляем, чтобы уже в начале июня пересадить их в открытый грунт. Это позволит им быстро адаптироваться на свежем воздухе, прижиться и начать своё цветение.

III. Заключение.

Поработав с источниками литературы и Интернет ресурсами, мы узнали много нового и интересного об этих удивительных цветах. Мы изучили историю появления цветка гацания и его применение человеком.

В ходе наших наблюдений, трудовой деятельности и работы на занятиях в лаборатории «Точка роста» мы сделали следующие ***выводы:***

1. Что растению гацания, как и всем живым организмам, для роста и развития необходимы: воздух, свет, вода и тепло.

2. Что размер семян влияет на последующий рост сеянцев. Крупные семена образуют крупные сеянцы, в них больше питательных веществ для начала роста.

3. Почва для посева семян гацания должна быть рыхлой, легкой и воздухопроницаемой.

4. В результате наблюдений и проведённых работ, мы узнали, как правильно нужно выращивать гацанию, ухаживать за ней.

Мы считаем, что цель нашей проектной работы достигнута. Приобретённые знания и умения позволили нам вырастить эти замечательные растения, которые в июне 2022 года мы высадим в школьную клумбу, и они будут радовать нас до самой глубокой осени.

Этот проект был очень интересным и значимым. Нам очень понравилось вести наблюдения, формулировать выводы. Мы научилась отбирать и обрабатывать нужный материал, использовать его на практике.

Теперь мы можем научить наших сверстников и ребят из других классов как выращивать цветы гацания сорта «Муза».

Благоустройство территории школы – дело занятное, интересное, благородное. Мы считаем, что наша школа заслуживает того, чтобы выглядеть красиво!

Список используемой литературы.

1. Ганичкина О., Ганичкин А. «Цветы на вашем участке», Москва, Эксмо, 2011, с. 59.
2. Энциклопедия комнатного цветоводства. – М.: Колос, 1993.
3. Кудрявец Д. Б., Петренко Н. А. Как вырастить цветы: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение, 1993. – 176 с.: ил.
4. Проектный метод в деятельности школьного учреждения: Пособие для руководителей и практических работников. /Авт. - сост. : Л. С. Киселева и др. - М. : АРКТИ, 2003.- 96 с.
5. Энциклопедия для детей. Т.2. Биология [Текст]/Глав. ред. М.Д. Аксёнова. – 5-е изд, перераб., доп.-М.: Аванта+, 2002. – 704 с.
6. https://rastenievod.com › gatsaniya
7. https://zakupator.com › Садовые растения