

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Гостищевская средняя общеобразовательная школа
Яковлевского городского округа"

«Утверждаю»
Директор МБОУ
"Гостищевская СОШ"

/Золотова Т.Н./



**АВТОРСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Зеленая лаборатория (микрорельеф)»**

Естественно-научное направление

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Срок реализации: 1 четверть

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы
протокол № 1 от
«30» августа 2022 г.

Пояснительная записка

Настоящая общеобразовательная программа дополнительного образования «Зеленая лаборатория (микрозелень)» разработана для учащихся 5-х классов МБОУ "Гостищевская СОШ".

Актуальность программы определяется постоянно меняющимися условиями и уровнем жизни, потребностью готовить детей, способных к самореализации во взрослой жизни. На российском рынке «Профессий будущего» появляются и активно внедряются новые профессии в современном сельском хозяйстве, человек должен иметь огромные умения и навыки по уходу и выращиванию экологически чистых культурных растений. В последнее десятилетие стало очень популярно выращивание и использование микрозелени. Теперь агрокультуры выращивают прямо на крышах или в подвалах зданий, на подоконниках в домашних условиях. Это позволяет существенно сэкономить на ресурсах, а свежая микрозелень напрямую попадает на стол людям.

Отличительной особенностью программы дополнительного образования «Зеленая лаборатория (микрозелень)» является то, что программа экспериментальная и ориентирована на активное познание учащимися технологий выращивания микрозелени. В этой связи в нее включены практические работы, опыты и наблюдения. Предусмотренные теоретический материал и практическая деятельность учащихся предоставляет им возможности для саморазвития и самореализации, для наиболее полного раскрытия своих творческих способностей.

Новизна программы заключается в том, что в ней предлагается расширенное изучение и практическое использование новых технологий выращивания микрозелени.

Занятия по программе ведутся в разновозрастных группах, скомплектованных из обучающихся 11-12 лет.

Объем программы: 8 часов.

Количество учащихся: 15-20 человек.

Срок освоения: 8 недель в рамках одной четверти.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса. Форма организации образовательного процесса-традиционная. Программа не относится к категории разноуровневых по организационной структуре и организации

содержания. Вместе с тем, на обучение принимаются дети, не имеющие первичных знаний, умений и навыков в области выращивания микрозелени, поэтому программой предусмотрено освоение содержания, соотносимого со стартовым (ознакомительным) уровнем. В условиях разновозрастных и малочисленных групп предполагается осуществление индивидуального подхода с учетом интересов, способностей и практических возможностей воспитанников.

Режим занятий. 1 раз в неделю по 1 часу.

Цель программы: способствовать формированию компетенций, необходимых для организации технологического процесса при выращивании микрозелени в комнатных условиях.

Задачи программы:

Образовательные:

- 1) сформировать начальные знания по основам грамотного выращивания микрозелени, с применением их на практике;
- 2) сформировать представление о микрозелени, ее происхождении, способах выращивания;
- 3) обучить применению методов выращивания микрозелени;
- 4) научить проектировать и презентовать свой проект.

Развивающие:

- 1) формировать устойчивый интерес к выращиванию микрозелени;
- 2) развивать умения и навыки самостоятельного планирования деятельности, работы на результат;
- 3) развивать способность к саморегуляции деятельности, концентрацию внимания, произвольность психических процессов, работоспособность.

Воспитательные:

- 1) воспитывать у учащихся культуру общения и поведения в социуме, социальную активность, культуру здорового и безопасного образа жизни;
- 2) содействовать воспитанию интереса к профессиям, связанным с выращиванием микрозелени;
- 3) воспитывать трудолюбие, усидчивость, терпение.

Методы и формы организации учебного процесса

Формы обучения:

- индивидуальные (практические и творческие задания, консультации, беседы);
- групповые (биологические эксперименты, выставки);
- обучение в микрогруппах (проектная деятельность, создание компьютерных презентаций).

Методы обучения:

- словесные (рассказ, беседа, лекция);
- наглядные (наблюдение, показ, демонстрация);
- проблемно-поисковые (исследовательская деятельность, проектная деятельность);
- практические (практические работы).

Типы и виды занятий

1. Учебные занятия:

- комплексное;
- индивидуальные;
- лекции;
- практикум;
- практические работы.

2. Контрольные занятия:

- выставки;
- защита проекта.

Планируемые результаты освоения дополнительного образования

Предметные результаты

- Знания в области выращивания микрозелени.

Обучающиеся должны знать:

- основы грамотного выращивания микрозелени,
- о растениеводстве как о науке и об овощных культурах, их происхождении, способах выращивания,

- методы, используемые в выращивании микрозелени.

- Умения и навыки в области выращивания микрозелени.

Обучающиеся должны уметь:

- выращивать микрозелень разными способами,
- писать научно-исследовательские проекты,
- использовать различные источники информации,
- презентовать свой образовательный продукт перед сверстниками и взрослыми.

Личностные универсальные учебные действия:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в дополнительной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами;

Формирование:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к природным объектам;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на природу как значимую сферу человеческой жизни;

Регулятивные универсальные учебные действия:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть

диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Метапредметные результаты:

- *Предметная компетентность:* способность применять в практической жизни приемы и техники по выращиванию микрозелени.
- *Личностная компетентность:* мотивация к занятию выращивания микрозелени (а в отдельных случаях - и ориентация на соответствующие профессии);
- Готовность и способность к реализации творческого потенциала в предлагаемых видах творческой деятельности.
- *Информационная компетентность:* готовность использовать информационные источники, литературу в области агробиологии.
- *Рефлексивная компетентность:* способность к самоанализу собственных достижений в области освоения программы, самооценке продуктов деятельности, способность к критическому анализу неудач и постановке целей саморазвития в практической деятельности.
- *Коммуникативная компетентность:* способность к сотрудничеству в рамках совместной деятельности при создании общего продукта; готовность к открытой коммуникации в условиях ценностно-значимого общения; навыки публичного выступления при презентации проекта.

Учебно-тематический план

5 класс (1 час в неделю. 8 часов)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество во часов	Теория	Практика
1	Тема 1. Что такое микрозелень и зачем она нужна?	2	1	1
2	Тема 2. Ошибки при выращивании микрозелени.	1	1	
3	Тема 3. Практическая работа: «Посев микрозелени».	1		1
4	Тема 4. Уход за микрозеленью.	1		1
5	Тема 5. Готовим блюда из микрозелени (практическое занятие).	1		1
6	Тема 6. Самые полезные виды микрозелени.	1	1	
7	Тема 7. Проектная работа: «Выращивание микрозелени».	1		1
	Итого:	8	3	5

Содержание программы

«Зеленая лаборатория (микрорзелень)»

5 класс. Общее количество часов — 8 ч.

Тема 1. Что такое микрорзелень и зачем она нужна?

Теоретические сведения: микрорзелень - новое веяние здорового образа жизни. Актуальность выращивания микрорзелени. Виды микрорзелени, польза, вред, правильное употребление в пищу.

Практика: рассматривание семян и готовой микрорзелени, сравнение видов микрорзелени.

Тема 2. Ошибки при выращивании микрорзелени.

Теоретические сведения: проблемы при выращивании микрорзелени и способы их решения.

Практика: решение ситуационных задач.

Тема 3. Практическая работа: «Посев микрорзелени».

Теоретические сведения: изучение морфологических особенностей микрорзелени. Технологии выращивания микрорзелени.

Практика: выбор растения, субстрата. Посев микрорзелени в вату, на бумагу, в гидрогель, в банку. Составление технологической карты культур.

Тема 4. Уход за микрорзеленью.

Практика: составление дневника наблюдений за ростом микрорзелени. Полив микрорзелени.

Тема 5. Готовим блюда из микрорзелени (практическое занятие)

Теоретические сведения: изучение способов использования микрорзелени.

Практика: выбор блюда с использованием микрорзелени. Составление и оформление рецепта блюда с микрорзеленью.

Тема 6. Самые полезные виды микрозелени.

Теоретические сведения: изучение видового разнообразия и частого использования микрозелени.

Практика: поиск информации о микрозелени в дополнительных источниках.
Составление буклета о микрозелени.

Тема 7. Проектная работа: «Выращивание микрозелени»

Теоретические сведения: рассказ педагога об итогах программы «Зеленая лаборатория (микрозелень)», о достижениях учащихся.

Практика: представление и защита проекта.

Список литературы

Для педагога:

1. Атлас новых профессий 3.0. / под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. — М.: Интеллектуальная литература, 2020 — 456 с.
2. Доронина Н. В. Микрозелень. От выгонки лука до микрозелени. – М.: Ridero, 2020 – 62 с.
3. Котов В.П., Овощеводство. - М.: Лань, 2018 – 496 с.
4. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум: учебное пособие для СПО/ учеб. пособие для нач. проф. образования/О.Н.Бобылева.-М.:Издательский центр «Академия», 2012 – 144с.

Для обучающихся:

1. Долгачева В.С. Растениеводство: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2007 – 368 с.
2. Жданов Г., Жданова Т. Проростки, ростки и микрозелень. Вкус жизни. Технологии целебного питания. – М.: Издательство «Интернет-издание», 2015 – 135 с.
3. Растениеводство: учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов; под ред. Г.Г. Гатаулиной. – М.: ИНФРА-М, 2018 – 608 с

Интернет-ресурсы:

Лекционный материал:

https://7dach.ru/Agrofirma_POISK/kak-vyrastit-mikrozelen-6-sposobov-kotorye-mozhet-poprobovat-kazhdyy-247363.html

«Что такое микрозелень — зачем она нужна и как ее вырастить в домашних условиях».

<https://ulytka.ru/mikrozelen-что-это/>

«Самые полезные виды микрозелени»

<https://www.growmicro.ru/blog/sitifermeram/5-samykh-poleznykh-vidov-mikrozeleni/>

Работа с проектами по ссылкам:

<https://infourok.ru/proektnaya-rabota-po-teme-vyrashivanie-mikrozeleni-4773683.html>

<https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2022/05/26/issledovatelskaya-rabota-vyrashchivanie-mikrozeleni>

Видеоматериал:

«Микрозелень: что это такое, как выращивать?» (время: 02:23)

<https://yandex.ru/video/preview/3007823733543418025>

«Ошибки при выращивании микрозелени» (время: 09:57)

<https://yandex.ru/video/preview/16198232792301924450>

«Это самые вкусные рецепты из микрозелени. Пальчики оближешь!» (время: 06:40)

<https://youtu.be/3QaJz5Bw9jw>

«Супер быстрый салат за 5 минут. Микрозелень гороха и сардины. Авторский рецепт» (время: 0:50)

https://youtu.be/CD_lqZZI_I0