Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Горно-Алтайский государственный университет»

(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Аграрный колледж

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮпредседатель методического совета«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Угачева Я.Г.  |

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**МАСТЕР – КЛАССА**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ *БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ***

Тема: Гидропоника в домашних условиях

Для специальности: 35.02.05 АГРОНОМИЯ

Курс: 2

Семестр: 2

Составил преподаватель ВКК: Угачева Т.А.

Горно-Алтайск 2023

**Тема: Гидропоника в домашних условиях**

**Время:** 60 мин

**Вид занятия:** мастер-класс

**Тип урока:** комбинированный

**Место проведения:** учебная аудитория

**Цели занятия**

*Обучающая:* знакомство с беспочвенным вариантом выращивания растенийв домашних условиях - гидропоникой

*Развивающая:*развитие эмоционального восприятия, познавательного интереса и практических умений у обучающихся

*Воспитательная:* формирование научного мировоззрения, мотивации учебной деятельности и бережного отношения к природе;

*Методическая:* формирование творческого мышления и познавательной деятельности обучающихся через внедрение элементов технологии критического мышления и практического обучения

**Формы работы на уроке:**индивидуальная,фронтальная, групповая

**Приемы обучения:** объяснение, рассказ, беседа, демонстрация, таблица «ЗХУ», «Ассоциации»

**Квалификационные требования**

*Знать:* - систематику растений;

- морфологию и топографию органов растений

-сущность физиологических процессов происходящих в растительном организме;

- закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая.

*Уметь:* анализировать физиологическое состояние растений разными методами

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3, 3.1-3.5

**Межпредметные связи:**биология, химия, основы агрономии

**Внутрипредметные связи:**органография, систематика, физиология

**Учебно-методическое обеспечение:**семена и луковицы овощных растений, субстрат, лабораторное оборудование, видеоматериал, справочная информация

**Интернет ресурсы**:

Гидропоника своими руками URL <https://youtu.be/lEXRCBYf7Cs> (дата обращения: 06.12.2018)

Карабасова Г. Б. Требование к демонстрационным опытам и совершенствование оборудования учебного демонстрационного эксперимента // Молодой ученый. — 2014. — №17. — С. 19-21. — URL https://moluch.ru/archive/76/12882/ (дата обращения: 06.12.2018).

**Структура мастер – класса:**

1.Организационный момент.

2.Актуализация знаний

3. Теоретическо - демонстрационная часть.

4. Практическая часть

5. Заключение (Подведение итогов)

6. Рефлексия участников мастер-класса.

**Ход занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап занятия** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность****обучающихся** | **Методическое обоснование** |
| Организационный момент1-3 мин | -Проверка готовности учащихся к уроку-проверка отсутствующих-психологический настрой на работу | готовность к восприятию нового материала, побуждение к мыслительной активности | настрой обучающихся на урок (формирование и развитие мотивационной сферы) |
| Актуализация знаний(прием ТКМ «Ассоциации»«Таблица ЗХУ»)5-7 мин | -Объявление темы урока (На доске записана тема урока)-Изложение целей урока.Задаются вопросы:-Какие ассоциации вызывает слово «гидропоника»?-Какое знакомое слово лежит в корне этого слова?-Что такое вода, каково его значение для растений?(ответы студентов записываются в таблицу под буквой «З», «Х») | отвечают на вопросы, заносят данные в таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «З» | «Х» | «У» |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

 | актуализация ранее приобретенных знаний, умений и навыков для восприятия (открытия) новой информации |
| Теоретическо – демонстрационная часть12-15 мин | 1.Демонстрация видеоролика (Что такое гидропоника?) и обсуждение(ответы студентов записываются во вторую колонку таблицы под буквой «У»)2.Дается определение под запись «гидропоника»*Гидропоника – это способ выращивания растений на искусственных средах без почвы. Питание растения получают из питательного раствора, окружающего корни.* | Просматривают видеоматериал, обсуждают, делают первичные выводы, записывают определение «гидропоника» в таблицу, заносят данные в таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «З» | «Х» | «У» |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

 | изучение учебного материала на современном научном уровне; знакомствообучающихся с приемами и методами научного познания; осуществление связи ботаники и физиологии растений с жизнью; расширение кругозора; организация познавательной деятельности;накапливание и систематизация эмпирических фактов об изучаемом явлении |
| Практическая часть25-30 мин | 1.Демонстрация видеоролика (Приготовление раствора для гидропоники) и обсуждение(ответы студентов записываются во вторую колонку таблицы под буквой «У»)2.Вопросы-Какие удобрения бывают?-Для чего нужны удобрения растениям?3.ТБ при работе с удобрениями4.Изготовление гидропонной системы (установки): подготовка посуды, субстрата, семян для посева5.Закладка опыта | Просматривают видеоматериал, обсуждают, делают первичные выводы, заносят информацию в таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «З» | «Х» | «У» |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

выполняют практическое задание | решение экспериментальных задач исследовательского конструкторского характера |
| Заключение (Подведение итогов)5 мин | -Обучающимся предлагается составить алгоритм действий в виде схемы «Виды работ для закладки опыта выращивания овощей на гидропонике»;-Осуществление контроля выполнения задания | выполняют заданиезаносят информацию в таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «З» | «Х» | «У» |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

 |  -закрепление изученного материала;- выявлениеошибок и пути их коррекции |
| Рефлексия 1-3 мин | -Проверка наполненности таблицы -Выставление оценок за урок-Дополнить фразу**сегодня я узнал...****было трудно…****я понял, что…****я научился…****я смог…****было интересно узнать, что…****меня удивило…****мне захотелось… и т.д.**-окончание занятия | Устно отвечают | -самоанализ, -самооценка |