**Название учебного занятия «*Взаимосвязь агрономии и биологии в сельском хозяйстве: от семени до урожая*»**

**Технологическая карта занятия**

1. Информация о разработчике(ах) содержательного описания

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО разработчика(ов)** | Шпакова Марина Ивановна,  Сильвеструк Ольга Викторовна |
| **Место работы / регалии разработчика(ов)** | ОГБПОУ «Кривошеинский агропромышленный техникум»/ преподаватели |

1. Формирование темы занятия общеобразовательной дисциплины с профессионально-ориентированным содержанием, интегрированным с содержанием общепрофессиональной дисциплиной

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Общеобразовательная дисциплина | Общепрофессиональная дисциплина |
| Наименование дисциплины | Биология | Основы агрономии |
| Наименование раздела | Строение и функции организма | Теоретические основы получения высоких урожаев с/х культур |
| Наименование темы | Строение организма растений | Уход за растениями по стадиям развития |
| Тема интегрированного занятия | Взаимосвязь агрономии и биологии в сельском хозяйстве: от семени до урожая | |
| Продолжительность занятия | 1 час. | |
| Тема занятия рассмотрена и утверждена на заседании методического объединения преподавателей профессиональных дисциплин (ПЦК) | да | |

1. Общая информация по занятию

|  |  |
| --- | --- |
| **Специальность** | 35.02.16. «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственных машин» |
| **Курс** | 3 курс |
| **Группа** | 3522 |
| **Тип занятий и форма проведения (возможен выбор нескольких вариантов)** | * Урок общеметодологической направленности * Групповая форма * Технология: словесный, наглядный, метод проблемного обучения, интерактивные технологии. |
| **Уровень изучения** | Углублённый уровень (ориентирован на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности, как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях). |
| **Цель учебного занятия** | Сформировать у обучающихся устойчивые знания о взаимосвязи биологических процессов растений и агротехнологических приёмов, как основном компоненте повышения урожайности |
| **Задачи учебного занятия** | Образовательная: – систематизировать знания и умения, полученные на уроках биологии и уметь применить на уроках агрономии. |
| Развивающая: – сформирование умения использования приобретенных знаний в практической деятельности. |
| Воспитательная: воспитывать познавательную активность, настойчивость и упорство в достижении цели, умение работать в команде. |
| **Адаптация для студентов с ОВЗ** | нет |
| **Учебник, Информационные источники** | Учебник Третьяков Н.Н. “ Агрономия”, Сонин Н.И. "Биология. Живой организм. Учебник"  С. Я. Попов, Л. А. Дорожкина, В. А. Калинин ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ  <https://reader.new.book.ru/?t=eyJhbGciOiJIUzUxMiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VyX2lkIjo2OTIwMjAsImdyb3VwX2lkIjoyMTQzLCJib29rX2lkIjo5NDAzNjgsImJvb2tfYWNjZXNzIjoxLCJ1c2VyX2VtYWlsIjoic2hwYWtvdmEubWFyaW5hQG1haWwucnUiLCJ1c2VyX3R5cGUiOjEsImV4cCI6MTY5NTM4NzE5NSwiaWF0IjoxNjk1MzY1NTY1fQ.2MP_nnoHX4mwRUGeUVUq1Nu97F7niuQW-GNnGOBDjgcRIT0SKPg4-G4IWnd4KTAMKYSIPukbi5Ooupr-0u7Bbg&s=1&page=48&v=0>  <https://fermer.ru/files/v2/forum/343988/osnovnoeohimicheskoyzashchiterasteniy.pdf> |
| **Ключевые слова** | Семя, стадии роста и развития, хим. защита растений, внекорневая подкормка. |
| **Базовые понятия** | Семя, стадии роста и развития, хим. защита растений, внекорневая подкормка. |
| **Краткое описание** | Рост и развитие растений как процесс, требующий внимания и заботы. Правильный уход и знания потребности растения помогут добиться здорового роста и высоких урожаев. |

# Тематическое содержание и планируемые результаты:

В результате проведения занятия обучающийся должен освоить основной вид/ы деятельности: выполнение подбора почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами в соответствии с общими и профессиональными компетенциями для получения высокого урожая.

**Перечень общих компетенций (код и наименование):**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**Перечень профессиональных компетенций (код и наименование):**

ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.

# Описание основных этапов занятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы занятия, Продолжительность в мин.** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** | **Планируемые образовательные результаты** | **Типы оценочных мероприятий** | **Дидактические материалы, МТО** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1. Организационный этап занятия** | | | |  |  |
| Вхождение в тему и Создание условий для актуализации имеющихся знаний, способов действий по теме занятия.  5 мин. | Преподаватель агрономии: Добрый день, сегодня мы решили провести совместный урок биологии и агрономии.  Преподаватель биологии: Добрый день, вашему вниманию представлен слайд с изображением семени, ростка, всходящего колоса и колосящегося поля пшеницы. Как вы думаете как взаимосвязано это изображение и тема нашего урока. После ответа обучающихся преподаватель биологии подводит к теме урока и озвучивает её «Взаимосвязь агрономии и биологии в сельском хозяйстве: от семени до урожая» Преподаватель агрономии: Тему урока мы выяснили, а как вы думаете какая цель нашего урока. После обсуждения со студентами озвучивает цель: Сформировать у обучающихся устойчивые знания о взаимосвязи биологических процессов растений и агротехнологических приёмов, как основном компоненте повышения урожайности» преподаватель агрономии озвучивает задачи. 1. Систематизировать знания и умения, полученные на уроках биологии и уметь применить на уроках агрономии.  2. Сформировать умения использования приобретенных знаний в практической деятельности.  3. Воспитывать познавательную активность, настойчивость и упорство в достижении цели, умение работать в команде. | Настраиваются на урок, проверяют готовность своего рабочего места.  Слушают преподавателей, общаются , озвучивают предполагаемую тему урока, цели и задачи урока . | ***Регулятивные—*** н а у ч и т ь с я: отвечать на поставленные вопросы;  п о л у ч и т ь  в о з м о ж н о с т ь  н а у ч и т ь с я:  ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно  ***Познавательные—***н а у ч и т ь с я: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать  информацию; узнавать изучаемые объекты ; делать выводы, строить логически обоснованные рассуждения | нет | Слайды,  Интерактивная панель |
| **2. Основной этап занятия** | | | | | |
| Обобщение полученных знаний 30 мин | Преподаватель 2 биологии показывает слайды с изображением фаз роста пшеницы, задает вопросы, какое изображение на слайде соответствует фазам роста, обсуждает и говорит о том, что биология – это основа агрономии и спрашивает у студентов почему это высказывание можно считать верным. Преподаватель 1 агрономии соглашается с высказываниями студентов и обращает их внимание на слайд «Стадии роста и развития пшеницы». На данном слайде изображены стадии роста пшеницы , которые мы изучали ранее. Вы знаете что на каждой стадии роста пшеницы применяются разные агротехнологические приёмы для повышения урожайности. Я предлагаю вам, как настоящим специалистам сельскохозяйственного профиля решить проблемы возникающие во время роста яровой пшеницы используя подбор агроприемов, соответсвующей техники и препаратов. Делимся на группы, выбираем лидера который будет представлять итоговую, работу. У каждой группы на рабочей месте каталог пестицидов, планшет с доступов в интернет и технологическая карта. В этой карте вы прописываете соответствующие агроприемы, технику и препараты той проблеме с посевами пшеницы которые будут на слайдах. Так же в технологических картах вам необходимо отобразить полный процесс выращивания яровой пшеницы от зяблевой вспашки до уборки урожая. По итогу  Лидер от каждой группы озвучивает результат своей готовой технологической карты. | Отвечают на вопросы преподавателя, обсуждают фазы роста пшеницы и значение знания биологии для агрономии в сельском хозяйстве.делятся на группы , работают в группах заполняя технологическую карту , обсуждают выбор приёмов, пистицидов, техники. | **Личностные результаты**. Готовность и способность найти способы решения задач профессиональной деятельности.  **Метапредметные результаты**.   1. Освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные). 2. **Предметные**. Освоение обучающимися специфических для каждой изученной предметной области, видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных ситуациях, наличие научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами. | нет | Слайды, интерактивная панель, планшеты с выходом в интернет, каталог пестицидов, технологическая карта. |
| **3. Заключительный этап занятия** | | | | | |
| Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция. | Преподаватель агрономии предлагает готовой группе представить свою работу, а остальные группы слушают и выставляют оценки по 5 балльной шкале в оценочном листе. В завершении преподаватель агрономии собирает оценочные листы и выводит среднюю оценку работы каждой группы. | Представляют свои работы и оценивают работы других групп | Заполненная технологичная карта в соответствии с выбранной технологией выращивания яровой пшеницы | Студенты самостоятельно проводят оценивание технологических карт других групп. Преподаватель агрономии осуществляет сбор оценочных листов и выводит среднюю оценку каждой группе. | технологическая карта, оценочный лист |
| Рефлексия | Преподаватель биологии организует работу по рефлексии, спрашивает: как взаимосвязаны биологические процессы растений с агротехнологическими приёмами. Устанавливает соответствие между поставленной целью и результатом урока.  Преподаватель агрономии озвучивает итоги среднего балла листов самооценок деятельности учащихся на уроке.  Проверяет эмоциональное состояние учащихся на конец урока. | Обсуждают меру своего участия в учебном процессе.  Оценивают работу друг друга на уроке.  Устанавливает соответствие между поставленной целью и результатом урок | *Познавательные:* построение речевого высказывания в устной и письменной форме. Сформированы у обучающихся устойчивые знания о взаимосвязи биологических процессов растений и агротехнологических приёмов, как основном компоненте повышения урожайности  *Регулятивные:* восприятие оценки учителя, адекватная самооценка  *Личностные:* формирование самоидентификации, адекватной позитивной самооценки. | Рефлексия деятельности (оценка успешности);  Оценка работы группы;  Оценка эмоционального состояния;  Оценка учителя, с комментированием выставленных оценок |  |

1. **Дополнительные источники информации**

Каталоги пестицидов, планшет с доступом интернета.