

Государственное автономное образовательное учреждение  
Тюменской области дополнительного профессионального образования  
«Тюменский областной государственный институт развития  
регионального образования»

**СБОРНИК  
ТИПОВЫХ ПЛАНОВ И МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК УРОКОВ ПО  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ ДЛЯ ШКОЛ**

**ПРОЕКТ «АГРОПОКОЛЕНИЕ»»**



**Тюмень, 2019**

Сборник типовых планов и методических разработок уроков по общеобразовательным дисциплинам для школ. Проект Агропоколение – Тюмень, ТОГИРРО, 2019. – 58 с.

**Составитель:**

Киселева Ю.С. специалист отдела Управления проектами и программами в сфере образования ТОГИРРО.

В сборник включены типовые планы и методические разработки уроков\* по общеобразовательным дисциплинам для школ, находящихся в проекте Агропоколение. Материалы сборника разработаны преподавателями профессиональных образовательных организаций для агроклассов школ различных муниципалитетов.

Издание адресовано руководителям, преподавателям, сотрудникам школ и профессиональных образовательных организаций, реализующих проект Агропоколение, представителям заинтересованных общественных и образовательных организаций, занимающимся сетевым взаимодействием в рамках проекта.

\*описание методических разработок представлено в авторской редакции

## СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	4
<i>Лаптева А.В.</i>	Методическая разработка урока по дисциплине «География», тема «Особенности развития сельского хозяйства Тюменской области»	5
<i>Коломейцева Л.М.</i>	Методическая разработка урока по дисциплине «Русский язык», тема «Слова-профессионализмы»	9
<i>Корчемкина Л.В.</i>	Методическая разработка урока по дисциплине «Экология», тема «Сельская среда»	15
<i>Антипина Т.Н.</i>	Методическая разработка урока по профессиональному модулю «Приготовление, оформление и подготовка к реализации мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента», тема «Ах широка Масленица»	22
<i>Каренгина Т.М.</i>	Методическая разработка урока, интерактивная игра по кулинарии тема: «Путешествие в страну Легумию»	27
<i>Просвиркин Д.М.</i>	Методическая разработка урока по профессиональному модулю «Слесарь по ремонту сельско-хозяйственных машин и оборудования», тема: «Конструкция двигателей тракторов, автомобилей и комбайнов»	29
<i>Раимгулова З.Ф.</i>	Методическая разработка урока по дисциплине «Математика», тема: «Функции, их свойства и графики в технических профессиях»	37
<i>Антипина Т. Н.</i>	Методическая разработка урока по учебной практике, тема «Приготовление закусок из рыбы»	42
<i>Ганихина Т.Е.</i>	Методическая разработка урока по дисциплине «Биология», тема: «Семейство Злаки. Особенности строения цветка, плода, жизненные формы. Дикорастущие, культурные, лекарственные, важные народнохозяйственные культуры» Практическое задание «Строение цветка и плода растений семейства Злаки»	48
<i>Ганихина Т.Е.</i>	Методическая разработка урока по дисциплине Химия (игра-турнир)	50
<i>Ганихина Т.Е.</i>	Методическая разработка урока по дисциплине «Биология», тема: «Многообразие кольчатых червей»	53

## Введение

Профильное образование является для сельских школ приоритетным направлением развития, поскольку кадровый вопрос в сфере АПК тема, сохраняющая свою актуальность уже несколько десятилетий. В области проводится серьезная административная работа для привлечения молодых специалистов на село, не теряет своей важности и аспект отношения молодежи к сельскому труду. В Тюменской области уделяется большое внимание вопросам развития сельхозпроизводства. В целях создания условий для профессионального самоопределения школьников в Тюменской области реализуется сетевой проект «Агропоколение».

Сетевой образовательный проект «Агропоколение» направлен на создание условий для профессионального самоопределения обучающихся и формирование у них мотивации к дальнейшему трудоустройству на селе. В реализации проекта принимают участие высшие учебные заведения, общеобразовательные, профессиональные образовательные организации, органы местного самоуправления, предприятия агропромышленного комплекса, технологические центры. В целях развития сетевого проекта «Агропоколение» ведется работа с учащимися школ по следующим направлениям:

- профессиональная ориентация;
- творческая и исследовательская деятельность;
- практико-ориентированное направление, организация и проведение конкурсов профессионального мастерства;
- информационное сопровождение реализации сетевого проекта;
- организация предпрофильной и профильной подготовки по профессиям.

Для реализации предпрофильных и профильных программ разработана учебно-методическая документация: учебные планы по направлениям подготовки, инструкционно-технологические карты для проведения практических занятий, поурочные планы занятий, а также положения по организации и проведению конференций, конкурсов, олимпиад.

В данном сборнике представлены методические разработки уроков, которые могут быть полезны учителям школ и профессиональных образовательных организаций в реализации основных направлений проекта Агропоколение.

# Методическая разработка урока по дисциплине «География», тема «Особенности развития сельского хозяйства Тюменской области»

**Лаптева А.В.**,  
преподаватель географии,  
ГАПОУ ТО Агротехнологический колледж

## Технологическая карта урока

**Класс:** 10 (связь с профессией: «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка»).

**Тип занятия:** комбинированный.

**Вид занятия:** урок выполнения практико – ориентированных заданий.

**Форма урока:** практикум.

**Цели:**

**Образовательная:**

- формирование понятия о сельском хозяйстве Тюменской области, его структуре, факторах развития.

**Развивающая:**

- развитие исследовательских и творческих способностей обучающихся.

**Воспитательная:**

- формирование коммуникативных умений;

- повышение мотивации к изучению географии.

**Ведущие методы и приемы учебного занятия:**

обучения - критического мышления, практический;

мотивации - метод КИТ-3;

контроля - взаимонализ, самоанализ.

**Форма организации познавательной деятельности:** работа в парах, индивидуальная работа.

**Педагогические технологии:** критического мышления, работа в парах.

**Структурно-логические связи учебного занятия:**

междисциплинарные – общеобразовательные дисциплины «Биология», «История»;

внутридисциплинарные – темы: «Почвоведение», «Сельское хозяйство».

**Обеспечение занятия:** мультимедийный проектор, экран, подключение к интернету, презентация «Особенности развития сельского хозяйства Тюменской области», рабочий лист, маршрутный лист, карточки 2-х цветов, видеоролик «Сельское хозяйство Тюменской области».

## ХОД УРОКА

### 1. Организационный момент (2 мин).

- Здравствуйте ребята! Сегодня у вас необычный урок. Я уверена, что вы покажите все свои самые лучшие качества, знания и умения и урок у нас получится плодотворным. *(Отметка присутствующих на уроке.)*

Прежде чем мы перейдем к изучению нового материала, нам необходимо вспомнить, о чем мы говорили на прошлом уроке.

### 2. Проверка домашнего задания с помощью метода «Тонкие и толстые вопросы» (7 минут)

Толстые вопросы	Тонкие вопросы
Согласны ли вы с утверждением, что сельское хозяйство занимает большие площади по сравнению с перерабатывающей промышленностью?	Что представляет из себя структура сельского хозяйства?
Верно ли, что животноводство и растениеводство тесно связаны между собой?	Дайте определение «Зелёная революция»

Спасибо, вы хорошо усвоили материал прошлого урока. За проверку домашнего задания выставляем оценки.

### 3. Актуализация знаний. Подготовка к основному этапу. (5 минут).

- В наш информационный век каждый человек, и вы в том числе, должны ориентироваться в потоке информации и оперировать ею. Сейчас я вам предлагаю просмотреть видеоролик по сегодняшней теме и подготовить ответы на вопросы:

1. Выделите главную мысль видеоролика.

2. Озвучьте 5-6 слов характеризующих основную мысль.

3. Подумай, как может звучать тема нашего урока.

*(Определение темы урока).*

Сегодня на уроке мы познакомимся с особенностями развития сельского хозяйства Тюменской области. Наша задача - формирование понятия о сельском хозяйстве Тюменской области, его структуре, факторах развития.

#### **4. Изучение нового материала (20 минут).**

Распространённая отрасль материального производства. В ней занято около половины трудоспособного населения планеты – около 1 млрд. человек. В мире нет ни одной страны, жители которой не занимались бы сельским хозяйством и смежными отраслями – лесным хозяйством, охотой, рыболовством.

Сельское хозяйство - одна из древнейших отраслей, обеспечивающих людей продуктами питания, и, следовательно, от его эффективности зависит, появятся ли на нашем столе хлеб и масло, сыр и молоко, мясо и мёд, фрукты и овощи и многое другое.

Сельское хозяйство, зародившееся в глубокой древности, явилось своеобразным выходом из тупика, возникшего в результате несоответствия численности населения тем ограниченным возможностям добычи пищи, которые имели наши предки - собиратели и охотники. Вследствие того, что человек научился выращивать растения и разводить животных, он увеличил ёмкость своего жизненного пространства, и с тех пор это стало главной задачей сельскохозяйственных занятий людей. Вначале человек стремился расширить площади под посевами и пастбища, а затем начал искать пути усовершенствования сельскохозяйственных растений и пород животных. Ещё в первой половине XX в. большая часть населения России была занята в сельском хозяйстве.

Столь же прочны и разнообразны связи сельского хозяйства с отраслями промышленности, перерабатывающими с/х продукцию и создающими для него средства производства. Это взаимосвязанное сочетание отраслей носит название АПК (агропромышленный комплекс).

Сельское хозяйство разнообразно – в мире выделяют 50 различных его типов, но все их можно объединить в две большие группы:

1. Товарное сельское хозяйство: интенсивное земледелие и интенсивное животноводство

2. Традиционное потребительское сельское хозяйство: плужное и мотыжное земледелие; пастбищное, кочевое, полукочевое животноводство; собирательство, охота, рыболовство.

В экономически развитых странах сельское хозяйство высокотоварное (что это значит?) - развивается агробизнес. Агробизнес включает в себя производство сельскохозяйственной продукции и ее переработку, хранение, перевозку и сбыт, а также выпуск техники, удобрений и т.д.

Рассмотрим вопрос к какому типу относится сельское хозяйство Тюменской области? Ответ на него вы получите, работая в группах. Сформируем 2 группы, у каждой группы будет свой маршрут исследования. Получившиеся группы получают раздаточный материал по животноводству и растениеводству Тюменской области (Приложение 1 и 2). Задача каждого – изучить раздаточный материал, заполнить маршрутный лист (Приложение 3 и 4). После заполнения маршрутного листа в каждой группе выбирается «Эксперт». «Эксперты» меняются группами.

В группах «Эксперты» отвечают на вопросы участников противоположной группы, которые заполняют маршрутный лист.

Используя метод фасилитации (поднимите красный листочек если, вы считаете, что с/х Тюменской области развивается за счет животноводства; зеленый - если вы считаете, что более успешно развивается растениеводство).

Благодарю за работу всех участников групп, вы изучили подробную информацию о развитии сельского хозяйства Тюменской области, сейчас я вам предлагаю узнать насколько качественно вы усвоили новый материал с помощью ПОПС - формулы.

#### **5. Закрепление нового материала. Обобщение и систематизация (5 минут).**

Вам предлагается написать четыре предложения, отражающие следующие четыре момента ПОПО-формулы:

П-позиция -начинается со слов: «Я считаю, что?»;

О-объяснение (обоснование) - начинается со слов: «Потому что?»;

П-пример- начинается со слов «Я могу это доказать на примере»;

С-следствие (суждение)- начинается со слов «Исходя из этого, я делаю вывод о том, что...?».

Для того чтобы подвести итог нашему занятию предлагаю вам самопроверку усвоенных знаний в форме «Своей игры».

#### **6. Контроль и самопроверка знаний (3 мин).**

«Своя игра». (Приложение 3).

Участникам предлагается выбрать уровень сложности и номер вопроса, если команда ошибается, то ход переходит другой группе. Внутри группы игроки зарабатывают баллы индивидуально. В случае если игрок набрал 50 баллов – то получает оценку «5», если 40 – оценку «4», если 30 и менее, то игрок сам решает выставлять ему оценку или нет.

Благодарю вас за работу на уроке.

Мне понравилось, что вы были активными участниками, было интересно услышать ваше мнение, негативных эмоций не возникло. Прошу вас оценить наш урок.

#### **7. Рефлексия учебного занятия. (2 мин).**

Каждая группа должна сформулировать положительный и отрицательный момент учебного занятия, отметить что понравилось больше всего.

+	-	интересно

#### **8. Домашнее задание, инструктаж по его выполнению (1 мин).**

Подготовить мини - доклад о сельском хозяйстве своего (поселка, города, село, своего хозяйства и т.д.).

### **Кейс 1 ЖИВОТНОВОДСТВО**

Сектор животноводства в Тюменской области, как и в России, можно охарактеризовать как один из наиболее важных секторов экономики, который в свою очередь можно условно разделить на мясное скотоводство, молочное скотоводство, свиноводство, птицеводство. Продукция животноводства играет огромную роль в обеспечении населения продуктами питания, а для многих отраслей промышленности она является исходным сырьём для производства жизненно важных продуктов питания.

Для Тюменской области характерна тенденция увеличения объемов производства продукции животноводства (по молоку - на 14,5%, по выращиванию скота и птицы на убой - на 7%, по яйцу - на 4%, надои молока в среднем на одну корову увеличены на 7,6%. Также отмечается и динамика роста поголовья скота: по КРС на 3,8%, в т. ч. по коровам на 5,5%, по свиньям - на 14,5%). Наибольшая рентабельность (до 40%) достигается в производстве мяса свинины, мяса птиц.

Правительством Тюменской области осуществляется государственная поддержка создания новых и реконструкции старых производственных мощностей.

Осуществляется государственная поддержка закупа молока и мяса от частных подворий через сеть сельскохозяйственных кооперативов, что позволяет увеличить сбор молока для его дальнейшей переработки, однако созданная система имеет не достаточный территории Тюменской области создан племрепродуктор, по кролиководству федерального значения.

Качество продукции животноводства основных предприятий Тюменской области не уступает международному уровню. Налажена работа по искусственному осеменению скота, что положительно отразилось на продуктивности животных. Уровень конкуренции на рынке продукции животноводства можно охарактеризовать как высокий, основными препятствиями для входа в отрасль является высокий уровень капиталовложений, а также не достаточное развитие схемы реализации продукции.

### **Кейс 2 РАСТЕНИЕВОДСТВО**

Растениеводство Тюменской области в последние годы обеспечивает стабильное производство сельскохозяйственной продукции в объемах, обеспечивающих внутриобластные потребности и позволяющих вести реализацию за пределы области, что создает основу для устойчивого развития и финансовой стабильности предприятий.

Площадь возделывания сельскохозяйственных культур превышает 1100 тысяч гектаров, в том числе зерновые и зернобобовые около 700 тысяч га, картофель и овощей открытого грунта в сельскохозяйственных предприятиях и крестьянских - фермерских хозяйствах более 10 тысяч гектаров. За последние годы в несколько раз увеличилась площадь посева рапса на семена, что позволило создать на территории области предприятие по производству растительных масел. Увеличились площади возделывания соя на семена, гречихи, кормовых культур.

Интенсификация отрасли растениеводства осуществляется на основе внедрения новых сортов, видов сельскохозяйственных культур, совершенствования применяемых технологий производства продукции на основе оснащения материально-технического парка АПК области современной высоко эффективной техникой. Доля возделывания зерновых и зернобобовых культур по ресурсосберегающим технологиям, за последние 5 лет, увеличилась на 10% и составляет 91%. С 2006-2018 г.г. в области реализовывалась программа модернизации материально-технической базы семеноводческих хозяйств – за этот период модернизировано 38 сушильно-сортировальных комплексов. В настоящее время реализуется программа государственной поддержки модернизации материально-технической базы сушки и подработки зерна во всех хозяйствах. Для обеспечения молочного и мясного скотоводства осуществляется работа по изменению структуры кормового поля, доля многолетних бобовых трав составляет более 62%, доведена до оптимальных значений площадь посева кукурузы и изменена её технология возделывания.

Получения результатов стало возможным благодаря тому, высеv кондиционных семян составляет свыше 99%, объем обменных операций семян зерновых и зернобобовых культур в порядке сортосмены и сортообновления - 50 тысяч тонн, внесения минеральных удобрений составляет около 100 тысяч тонн, выполнения мероприятий по защите растений – 680 тысяч га, проведения работ по химической мелиорации земель.

**Маршрутный лист  
Растениеводство**

№	Вопрос	Ответ
1	Площадь возделывания сельскохозяйственных культур составляет?	
2	Какая работа осуществляется для обеспечения молочного и мясного скотоводства?	
3	Охарактеризуйте состояние растениеводства в Тюменской области в 2018-2019 учебном году	

**Маршрутный лист  
Животноводство**

№	Вопрос	Ответ
1	В какой области животноводства видна наибольшая рентабельность?	
2	Уровень качества выпускаемой продукции животноводства в Тюменской области?	
3	Как можно охарактеризовать уровень конкуренции на рынке продукции животноводства?	

**СВОЯ ИГРА**

Животноводство	10 баллов	20 баллов	30 баллов	40 баллов	50 баллов
Растениеводство	10 баллов	20 баллов	30 баллов	40 баллов	50 баллов

**Животноводство:**

10 баллов – На сколько групп по типам делится сельское хозяйство.

20 баллов – К какому типу относится сельское хозяйство Тюменской области?

30 баллов – Какие основные аспекты включает в себя агробизнес?

40 баллов – Что вы можете сказать об отрасли животноводство в Тюменской области?

50 баллов – Поддерживает ли Правительство Тюменской области, отрасль животноводства, если да, то какие программы существуют.

**Растениеводство:**

10 баллов – Как взаимосвязано между собой численность населения и сельское хозяйство.

20 баллов – Что означают слова сельское хозяйство высокотоварное?

30 баллов – Что представляет из себя структура сельского хозяйства?

40 баллов – Импортируется ли растениеводческая продукция за пределы Тюменской области?

50 баллов – Какие государственные программы существуют в растениеводческой отрасли?

(дайте характеристику)

*Список используемых источников:*

**Основные источники:**

1. География: учебник / Е. В. Баранчиков, С. А. Горохов, А. Е. Козаренко и др.; под ред. Е. В. Баранчикова. - 11-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 480 с.

**Дополнительные источники:**

1. Петрусько, О. А. География для профессий и специальностей технического и социально - экономического профиля. Контрольные задания: учебное пособие для образоват. учреждений нач. и сред проф. образования. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 160 с.

2. География: учебник / [Е. В. Баранчиков, С. А. Горохов, А. Е. Козаренко и др.]; под ред. Е. В. Баранчикова. - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 480 с.

3. Максаковский, В. П. Экономическая и социальная география мира: учебник 10 кл. - 17-е изд. - М.: Просвещение, 2009. - 397 с.

**Информационные ресурсы:**

1. Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://windo.edu.ru> - свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно - методической библиотеке для общего и профессионального образования.

2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.

3. Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>.

4. ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>.

# Методическая разработка урока по дисциплине: «Русский язык» тема: «Слова-профессионализмы»

*Коломейцева Л.М.,*  
преподаватель русского языка и литературы,  
ГАПОУ ТО Агротехнологический колледж

## Технологическая карта урока

**Класс:** 10 (связь со специальностью: «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»).

**Тип занятия:** урок совершенствования знаний, умений, навыков.

**Вид занятия:** выполнения практико-ориентированных заданий.

**Форма урока:** путешествие.

**Цели:**

**Обучающая:**

- грамотно писать профессиональные термины и понятия;
- работать с информацией (учебником, словарями, дополнительными источниками);
- применять и систематизировать полученные знания.

**Развивающая:**

- формировать умения планировать деятельность, время, ресурсы;
- совершенствовать навыки общения в коллективе;
- развивать навыки работы с текстом: отбирать главное, систематизировать явления, объединенные одной темой, вести сравнительный анализ;
- применять ранее полученные знания в нестандартной ситуации.

**Воспитательные:**

- пробуждать познавательный интерес к учебной дисциплине «Русский язык».
- формировать навыки самоконтроля, самоанализа и взаимонализа.
- прививать уважение к возможной будущей профессиональной деятельности.

**Ведущие методы и приемы учебного занятия:**

обучения – критического мышления, практический;  
мотивации – чемодан идей; метод фасилитации;  
контроля – взаимонализ, творческая работа.

**Форма организации познавательной деятельности:** работа в парах, индивидуальная работа.

**Педагогические технологии:** критического мышления, кейс – технология, работа в парах.

**Структурно-логические связи учебного занятия:**

- междисциплинарные – профессиональная дисциплина «Биология», «Физика»;
- внутривидисциплинарные – темы: «Лексика», «Фонетика, орфоэпия, графика, орфография».

**Обеспечение занятия:** мультимедийный проектор, экран, подключение к интернету, презентация «Слова - профессионализмы», бортовой журнал, рабочий лист, кейсы с профессиональными текстами, бейджи, ментальная карта «Все – одному».

## ХОД УРОКА

Я слышу и забываю.  
Я вижу и запоминаю.  
Я делаю и понимаю.  
*Конфуций*

### 1. Организационный момент (1 мин.)

Здравствуйте, ребята! Очень рада видеть Вас на своем занятии. Давайте проведем «переключку», сегодня как никогда важно участие каждого присутствующего на уроке человека.

### 2. Актуализация познавательной деятельности (2 мин.).

Любите ли вы путешествовать? Сегодня мы вместе с вами совершим небольшое путешествие в мир специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» по дороге русского языка. Но когда путешествие интересно и увлекательно? Когда «...весело шагать по просторам»? Когда мы вместе!

*Физкультминутка: «Мы вместе!».*

Прошу вас всех выйти ко мне и встать в круг. По кругу мы должны передать друг другу импульс дружбы, небольшим пожатием руки и улыбкой, начиная с меня. Как ваше настроение? Готовы ли вы к путешествию?

Я приглашаю вас посетить первую станцию «Удивительный мир Слова». На слайде вы видите слова, прочтите их:

1. Ямс, эскалоп, штрудель, борщ, самса.
2. Двигатель, шасси, кузов, топливо.
3. Стрижка, завивка, обесцвечивание, парик.

4. Вырезка, взрослая птица, баранина, вареная колбаса.

- Что это за слова?

- Какое отношение они имеют к нашему уроку? (Могут быть разные версии, но ответ: профессионализмы).

- Какие слова относятся к специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»? (ответ: слова под цифрой 2).

Как мы выяснили, здесь есть слова этой специальности.

- Подскажите мне, пожалуйста, тему нашего урока («Слова – профессионализмы»).

Запишите тему в тетрадь.

### 3. Мотивация, целеполагание (6 мин.)

Сегодня вы будете работать с листами бортового журнала. Они находятся у вас на столах.

- Что вы знаете теме «Слова-профессионализмы»?

Я предлагаю вам подумать и записать на вашем листе всё, что вы знаете по этой теме, а затем, работая в парах, поделиться своими знаниями с нами. Вспомните, что вы узнали на прошлых уроках, отвечая на вопросы: знаем: что такое речь; что есть автор, слушатель, читатель, адресат и адресант; что такое общение – коммуникация; что такое текст и ключевые слова; что такое лексика, что такое профессиональная лексика.

Мы приближаемся к станции «Текст». Я предлагаю вам познакомиться с ним:

Кейс № 1 Работа с текстом. Двигатель на жидком топливе. Читаем текст и отвечаем на вопросы:

- Все ли значения слов вам понятны?

- Часто ли вы слышите их в речи?

- Знаете ли вы их?

- Какова цель сегодняшнего урока?

- Что вы должны узнать на уроке?

- Чему вы научитесь?

- Что вы узнаете сегодня на уроке?

- Какова ваша личная цель, чего хотите достичь в конце урока?

Запишите все свои ответы в бортовой журнал.

А сейчас продолжим наше путешествие дальше.

У нас остановка у станции «Чемодан идей».

- Что вы ждёте от сегодняшнего урока-путешествия?

Заполнение «Чемодана идей».

Я надеюсь, что ваши предположения оправдаются, и вы узнаете много нового и интересного в нашем необычном путешествии.

### 4. Изучение нового материала (15 мин.)

Фронтальная работа с группой.

Наша следующая станция называется «Слова специальности».

- Назовите эти слова, используя текст «Двигатель на жидком топливе».

Обучающиеся устно называют слова, относящиеся к специальности (За правильный ответ – бонус- 1 балл, который заносится в лист самооценки).

Запишите эти слова в 1-ую графу Бортового журнала.

- Что вы хотите узнать о словах - профессионализмах сегодня на нашем уроке?

Запишите это во 2-ую графу Бортового журнала.

(Работа в парах. Обучающиеся формулируют и записывают вопросы, на которые они хотели бы получить ответ, то есть самостоятельно ставят перед собой цели, которые будут решать на фазе реализации смысла.)

Станция «Хочу узнать».

Заполните графу 2 (возможное заполнение).

Хочу узнать
1. Термины, ключевые слова моей специальности.
2. Лексику моей специальности.
3. Научиться их использовать в своей речи

- Где можно узнать об этом, найти ответы на поставленные нами вопросы? (В учебниках специальных дисциплин, в словарях).

Предлагаю вам продолжить наше путешествие дальше на станцию «Профессиональный диктант».

В 3-ю графу запишите слова специальности: *новый комбайн, чудесная прическа, переработка муки, современная техника, прекрасное сырье, шасси, сельскохозяйственная продукция, неисправная трансмиссия, кривошипно-шатунный механизм, кассовые аппараты, эксплуатация сельскохозяйственной техники, новое сцепление, завитые локоны, барбекю из семги, переработка картофеля, тяговая характеристика, свежие беляши, новый дуршлаг, широкие протекторы.*

Наша следующая станция называется: «Пишу и произношу правильно!» В любом путешествии есть необходимые вещи, которые вы возьмете с собой. Так и в нашем путешествии вам пригодятся знания по орфографии, орфоэпии и лексическому значению слов. И даже если у вас будут ошибки – ничего страшного, на ошибках учатся! (Приложение 3) Один человек из команды выходит к доске,

выбирает слово, называет пропущенную букву и выделяет ударение. Если обучающийся ответил правильно, то он для команды получает один жетон. А если ответ был неполным, то половину жетона. Затем выходит человек из другой команды.

Трансми(с;сс)ия, ша(с;сс)и, терм...динамика, компре(с;сс)ор, диагра(м;мм)а, а(к;кк)умулятор, компре(с;сс)ор, кр...нштейн, к...мбайн, а(п;пп)аратура, дет...нация, шату(н;нн)ые шейки, коре(н;нн)ые шейки.

Вот мы уже оказались на станции «Лексическая». И перед нами (Приложение 4):

Кейс 2. Текст «Стартер».

Кейс 3. Текст «Восстановление коленчатых валов».

Кейс 4. Текст «Скорость сгорания».

Займите места согласно полученным номерам на бейджах (1; 2; 3) и образуйте 3 группы. На ваших столах кейсы.

- Что мы здесь должны сделать? Конечно, узнать значение незнакомых нам слов – профессионализмов.

- Как это сделать?

Обратиться к толковому словарю, или словарю профессиональных терминов.

Они находятся у вас на столах. Найдите их значение и запишите в 3-ю графу вашего журнала.

### **5. Творческая работа (17 мин.).**

Наша последняя станция - «Творческая работа».

Используется метод фасилитации (ментальные карты «Все – одному» (Приложение 5).

Написание изложения на тему «Что мы узнали о первых сельскохозяйственных машинах?»

**Прочтите весь текст.** Разбейте текст на смысловые части, выделив в них опорные слова. Перескажите текст, используя вышеназванные конструкции и опорные слова и запишите текст на ментальную карту. Работаем в парах, отвечая на вопросы в конце текста, создайте сжатое изложение.

1. Первые сельскохозяйственные машины появились в Англии, где в конце XVIII века деревня уже не могла обеспечить потребности города в продуктах питания и промышленности в сельскохозяйственном сырье, так как в результате промышленной революции около 70% крестьян, разорившись, ушли в город, пополнив ряды пролетариата. Продовольственная проблема особенно остро встала в связи с континентальной блокадой, которую проводил в начале XIX века Наполеон. Все это, а также развитая крупная промышленность потребовали применения машин в английском сельском хозяйстве. В первой четверти XIX века машины в земледелии начали использовать в других странах, вступивших на капиталистический путь развития.

Сначала в Англии, а затем и в других странах образовалась специальная отрасль машиностроения, которая стала изготавливать машины для обработки земли (плуги, бороны), для посева (сеялки всех родов), для уборки зерновых культур (жатвенные машины), для обработки злаков (молотилки, веялки, сортировки).

В начале XVIII века в Англии был распространен деревянный, однолемешный конный плуг. Он имел четыре основные части: лемех, отрезавший пласт земли в горизонтальной плоскости; отвал, который оборачивал и разрыхлял пласт; подошву, служащую опорой плугу; грядиль, или дышало, с помощью которого плуг приводился в движение тягловой силой. Все части, кроме лемеха, были деревянными. В лемех вставляли железную пластину. Глубина запашки таким плугом не превышала 10 см.

2. В 30-х годах XVIII века в Шотландии появился плуг, у которого лемех и отвал целиком изготовлены из железа. Эти плуги получили некоторое распространение в Англии, а потом и в США. Однако они не отличались большой прочностью. В 1803 году англичанин Р.Рансон сделал цельный плуг из чугуна. Хотя это и повысило прочность плуга, но он был пригоден лишь для вспашки чернозема. В 1819 году американский фермер П. Вуд сконструировал чугунный плуг оригинального типа. Части плуга, изготовлявшиеся отдельно, по мере изнашивания можно было заменять другими. Однако такие плуги имели недостатки: лемехи при обработке рыхлой земли притуплялись, а в каменистой твердой почве ломались. В 1833 году американец Д.Дир сделал первый цельностальной плуг. Сначала для этого использовали так называемую пильную сталь, но в 1863 году американец В.Морисон получил специальную плужную сталь.

Наряду с поисками нового материала для изготовления плуга шла работа над его усовершенствованием. К 30-м годам XIX века была выработана целесообразная конструкция плуга. В зависимости от назначения начали изготавливать специальные плуги одно- и многолемешные, окучники, почвоуглубители, культиваторы и т.д. Все это позволило достичь более глубокой пахоты (до 30-40 см), наилучшего перевертывания и крошения пласта земли, а также значительно увеличить пространство, обрабатываемое плугом.

3. Стремление к интенсификации процесса обработки почвы выдвинуло задачу применения механической тягловой силы. Создание паровой машины позволило решить эту задачу практически.

В 1855 году английские фермеры Фаулер и Говард создали конструкцию машины, в которой был использован паровой двигатель. К 80-м годам XIX века паровой плуг стали широко использовать в крупных хозяйствах. Однако в мелких хозяйствах его почти не применяли ввиду высокой стоимости.

Наибольшее практическое применение получила сеялка, изобретенная в 1785 году англичанином Куком. Она состояла из трех аппаратов: проводящего бороздки, выбрасывающего семена и заполняющего бороздки землей. Эта сеялка, претерпев некоторые изменения и

усовершенствования, связанные с именами многих изобретателей, превратилась в работоспособную машину. Она получила очень широкое распространение и почти полностью вытеснила ручной посев.

(С. В. Шухардин).

Дайте ответы на вопросы:

1. Где и когда появились первые сельскохозяйственные машины?
2. Что изготовляла специальная отрасль машиностроения в европейских странах?
3. Опишите первый деревянный однолемешный плуг.
4. К какому времени была выработана целесообразная конструкция плуга?
5. Расскажите о сеялке, изобретенной в 1875 году Куком.
6. Установите, с какой специальностью связан данный текст.
7. Опираясь на текст, составьте конструкции, служащие для выражения характеристики признака предмета, явления. Типы конструкций: *предмет какой формы/структуры, цвета, веса, объема; предмет из чего сделан, обладает каким свойством; обладать чем (прочностью); обладать способностью, свойством.*

**6. Разминка «Верить ли ты?»** (1 мин.) Предлагается учащимся дать лаконичный ответ на вопросы:

- Верите ли вы, что данная специальность - самая востребованная?
- Верите ли вы, что данная специальность - высокооплачиваемая?
- Верите ли вы, что вы узнали всё о специальности?
- Верите ли вы, что вам будут нужны слова- профессионализмы?

**7. Инструктирование по выполнению домашнего задания** (1 мин.).

- Написать эссе на тему «Зачем мне нужно овладеть языком специальности?»

**8. Работа с группой после выполнения заданий** (1 мин.)

Зачитываем содержимое «Чемодана идей».

- Совпали ли ваши предположения с тем, что вы узнали?

**9. Подведение итогов урока** (2 мин.).

- Вот и подошло наше путешествие к концу. Мы окунулись в мир специальности с помощью русского языка. Вам это путешествие понравилось?

- Давайте посмотрим, с какими же результатами мы подошли к финалу? Подсчитаем количество набранных жетонов.

И для объективной оценки вашей деятельности завершите предложения (Приложение 6) и сдайте мне.

Для завершения урока прошу всех выйти в центр и встать в круг «Мы вместе!».

Предлагаю передать хлопок в ладоши своему соседу справа. Передаем по кругу. Урок заканчивается аплодисментами.

Спасибо вам большое за урок и удачи!

### Бортовой журнал

Ф.И. \_\_\_\_\_

Тема урока \_\_\_\_\_

Дата проведения урока \_\_\_\_\_

Знаю	Хочу узнать	Узнал(а)?

### Кейс 1 ДВИГАТЕЛЬ НА ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ

Двигатель внутреннего сгорания стал пригоден для применения на транспорте. После того как двигатель заработал на топливе, автомобиль приобрёл быстроходность, компактность и лёгкость.

Одним из первых создателей был Г.Даймлер. Им был создан двухцилиндровый, так называемый в-образный двигатель, который работает на газе и на бензине. Он годился и для транспорта, и для стационарного применения.

Все следующие конструкции Даймлера были рассчитаны исключительно на жидкое топливо. Большую частоту вращения вала двигателя, обеспечиваемую, в частности, интенсивным воспламенением смеси, Даймлер справедливо считал главным показателем работы двигателя на транспортной машине.

Частота вращения вала двигателя Даймлера была в 4-5 раз больше, чем у газовых двигателей. Для пуска такого двигателя служила заводная рукоятка. Фактически имелось всё необходимое для создания лёгкого самодвижущегося экипажа – автомобиля.

В России двигательные системы разработал Е. А. Яковлев, его двигательные конструкции имели для того времени немало передовых конструктивных особенностей: электрическое зажигание, съёмную головку цилиндра, смазку под давлением.

## Лист самооценки и рефлексии урока

Выполнение заданий	Баллы
Станция «Слова специальности»	
Станция «Хочу узнать»	
Станция «Профессиональный диктант»	
Станция «Пишу и произношу правильно!»	
Станция «Лексическая»	
Станция «Творческая работа»	

### Кейс 2 СТАРТЕР

Стартер служит для пуска двигателя и представляет собой четырёх полюсный электродвигатель постоянного тока со смешанным включением обмоток возбуждения. Включение стартера – электромагнитное, дистанционное, с помощью тягового реле, установленного на корпусе стартера.

Питание обмоток этого реле осуществляется через реле включения стартера, чем предупреждается случайное включение стартера при работающем двигателе. В корпусе стартера винтами закреплены четыре стальных полюса, на которые намотаны обмотки возбуждения. Четыре медно-графитовые щётки установлены в щеткодержателях, закреплённых в алюминиевой крышке.

Якорь состоит из вала и напрессованных на него сектора сердечника с обмоткой и коллектора. На валу якоря смонтирован привод с возвратной пружиной и роликовую муфту свободного хода с шестерней. Привод обеспечивает передачу крутящегося момента от стартера к венцу маховика при пуске двигателя и отсоединение шестерни стартера от маховика после пуска двигателя.

### Кейс 3 ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ

Характерными дефектами коленчатого вала являются изгиб, износы шатунных и коренных шеек, отверстий под болты крепления маховика и под подшипник направляющего конца ведущего вала коробки передач, фланца по торцовой поверхности и диаметру, шпоночных и маслоагоновых канавок, шеек под шестерню и ступицу шкива, повреждение резьбы под храповик, увеличение длины передней коренной и шатунных шеек, обломы и трещины.

При наличии обломов и трещин, а также при предельном увеличении длины коренной и шатунных шеек коленчатый вал бракуют. Допустимое увеличение длины передней коренной и шатунных шеек компенсируют постановкой упорных шайб ремонтного размера.

Изгиб коленчатого вала устраняют правкой на прессе в холодном состоянии или наклёпом щёк.

Шатунные и коренные шейки, изношенные в пределах ремонтных размеров, шлифуют под один из них: вначале проточкой фасок устраняют повреждения центровых отверстий, затем шлифуют коренные шейки. Для шлифования шатунных шеек вал устанавливают в центросместители, совмещающая ось шатунной шейки с осью станка. Обработку начинают с первой шейки. При шлифовании последующих шатунных шеек коленчатых валов в-образных двигателей вал поворачивают вокруг оси на соответствующий угол.

Все коренные и шатунные шейки шлифуют под один ремонтный размер. Острые кромки фасок масляных каналов притупляют конусным абразивным инструментом, а затем шейки подвергают суперфинишрованию. Если диаметры шатунных или коренных шеек меньше последнего ремонтного размера, шейки могут быть восстановлены наплавкой под флюсом или железнением.

Изношенные отверстия под болты крепления маховика развёртывают в сборе маховиком под ремонтный размер, одинаковый для всех отверстий.

### Кейс 4 СКОРОСТЬ СГОРАНИЯ

В действительных циклах работы двигателя рабочее тело нагревается в результате сгорания, которое начинается в конце сжатия и происходит в основном в начальный период расширения. При этом химическая энергия топлива превращается в тепловую, которая в свою очередь частично преобразовывается в механическую работу.

В качестве топлива для поршневых двигательных систем широко используются продукты переработки нефти, которые представляют собой различные углеводородные соединения. В этом случае процесс сгорания является химической реакцией соединения углерода и водорода с кислородом. Этот процесс имеет несколько стадий и сопровождается образованием различных промежуточных продуктов, которые в ряде случаев способствуют дальнейшему развитию реакций, выполняя роль катализаторов.

Для воспламенения топлива необходимо повысить кинетическую энергию молекул такого уровня, при котором скорость реакции резко возрастает, что приведёт к цепной реакции окисления.

В зависимости от способа повышения кинетической энергии может происходить вследствие самовоспламенения или принудительного воспламенения топлива.

При принудительном воспламенении пламя образуется вследствие сильного разогрева небольшого объема рабочей смеси от постороннего источника тепловой энергии, например, электрического разряда, пламени и т.п.

При самовоспламенении пламя образуется вследствие разогрева до определённой температуры всей рабочей смеси. Это достигается сжатием рабочего тела, поэтому такое воспламенение называется воспламенением от сжатия.

В двигателях с внешним смесеобразованием приготовление смеси воздуха с топливом начинается за пределами цилиндра в специальном приборе – карбюраторе. Такие двигательные системы называются карбюраторными. В двигателях с внутренним смесеобразованием смесь приготавливается непосредственно в цилиндре, к таким двигательным системам относятся дизели.

### Ментальная карта «Все – одному».



### Лист рефлексии урока

Продолжите предложения:

На уроке мне было...

Я понял(а), что...

Теперь я могу...

Я выполнил...

Урок мне...

Я попробую...

Поставьте себе объективно оценку за урок:

Список используемых источников:

#### Основная литература:

1. Голубев, А. В. Русский язык и культура речи. Практикум: учебное пособие для СПО/ А. В. Голубева, З. Н. Пономарёва, Л. П. Стычишина; под редакцией А. В. Голубевой. - М.: Издательство Юрайт, 2017, - 256 с. - Серия: Профессиональное образование.

2. Панфилова, А. П. Культура речи и деловое общение. В 2 ч. Учебник и практикум для СПО/ А. П. Панфилова, А. В. Долматов; под общей редакцией А. П. Панфиловой. - М.: Издательство Юрайт, 2016, - 231 с. - Серия: Профессиональное образование.

#### Словари:

1. Лекант, П. А., Леденева, В. В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. - М.: - 2005. - 235 с.

2. Ожегов, С. И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. - 25-е изд., исп. и доп. /Под общей ред. Л.И. Скворцова. - М.: - 2006. - 720 с.

3. Скворцов Л. И. Большой толковый словарь правильной русской речи. - М.: - 2005. - 540с.

4. Ушаков, Д. Н., Крючков, С. Е. Орфографический словарь. - М.: - 2006. - 470с.

5. Через дефис, слитно или раздельно? Словарь-справочник русского языка / Сост. В.В. Бурцева. - М.: - 2006. -160 с.

6. Современный словарь по русскому языку (все словари на одном диске), 2011 г.

#### Информационные ресурсы:

1. Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://windo.edu.ru> - свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.

2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>.

## **Методическая разработка урока по дисциплине: «Экология», тема: «Сельская среда»**

**Корчемкина Л.В.,**

преподаватель экологии,  
ГАПОУ ТО Агротехнологический колледж

### **Технологическая карта урока**

**Класс:** 10 (связь со специальностью: «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»).

**Тип занятия:** урок формирования знаний, умений, навыков.

**Вид занятия:** комбинированный урок.

**Форма урока:** индивидуально-групповая.

**Цели:**

**Обучающая:**

- систематизировать и углубить знания об окружающей среде;
- выявить особенности сельской среды обитания человека;
- обозначить экологические проблемы, возникающие при ведении сельского хозяйства.

**Развивающая:**

- формировать способности к саморазвитию;
- развивать мышление, память, внимание;
- совершенствовать навыки систематизации явлений и сравнительного анализа;

**Воспитательные:**

- пробуждать познавательный интерес к учебной дисциплине «Экология»;
- прививать уважение к возможной будущей профессиональной деятельности;
- уважать мнения и суждения партнёров по работе.

**Ведущие методы и приёмы учебного занятия:**

обучения – словесные, частично-поисковые;

мотивации – вводный вопрос;

контроля – взаимонализ, письменная работа.

**Форма организации познавательной деятельности:** работа в группах, индивидуальная работа.

**Педагогические технологии:** развитие критического мышления, коллективное обучение.

**Структурно-логические связи учебного занятия:**

междисциплинарные – «биология», «география», «история», «химия»;

внутридисциплинарные – темы: «Общая экология», «Прикладная экология».

**Обеспечение занятия:** таблицы, учебники, тексты для изучения в группах.

### **ХОД УРОКА**

#### **1. Организационный момент (1 мин.)**

Здравствуйте! Приятно видеть Вас на уроке. Проверим присутствие на уроке, настроимся на работу.

#### **2. Актуализация познавательной деятельности (2 мин.)**

Давайте подумаем. Когда студенты первокурсники знакомятся друг с другом, они спрашивают не только «Как тебя зовут?» но и «Откуда ты?». Почему? (предполагаемые ответы: найти земляков, людей, имеющих с тобой что-то общее).

Как вы думаете, откуда берется это общее? (предполагаемые ответы: одни и те же условия существования: климат, ландшафт, отрасли производства, в которых заняты родители, социальные, экономические и экологические проблемы).

Как называется совокупность условий существования организма? (предполагаемые ответы: среда обитания).

О городской среде мы говорили на прошлом уроке, как вы думаете, какая тема сегодняшнего урока? (предполагаемый ответ: сельская среда). Исходя из темы, как вы думаете «Чем мы будем сегодня заниматься на уроке?».

#### **3. Мотивация, целеполагание (3 мин.)**

Село представляет собой небольшой населенный пункт, жители которого заняты в сельскохозяйственном производстве. Попробуем найти положительные стороны сельской среды и ее отрицательные стороны. Заполним таблицу «Особенности сельской среды» вместе на доске.

Преимущества жизни в селе	Недостатки жизни в селе
Отсутствие промышленных предприятий (отсутствие загрязнений промышленного производства)	В некоторых селах недостаточно развиты коммуникации: нет газопроводов, канализации, водопроводов. Это усложняет быт.
Соседство с природой благоприятно влияет на здоровье	Уровень жизни селян напрямую связан с уровнем развития сельского хозяйства. Упадок сельского хозяйства порождает безработицу, пьянство, преступность.

Итак, цель урока - предполагаемый ответ: изучить состояние сельской среды обитания).

#### 4. Изучение нового материала (10 мин.)

*Фронтальная работа с группой.*

Рассмотрим, как сельское хозяйство влияет на окружающую среду и какие экологические проблемы могут возникнуть при неправильном ведении сельского хозяйства.

В мире не одна экологическая катастрофа связана с сельским хозяйством. Первые из них случились в глубокой древности. Они были так давно, что их последствия для нас сейчас естественное состояние данных регионов. Послушаем сообщения о некоторых таких случаях в истории человечества. Слушайте внимательно. По ходу сообщения составляйте причинно-следственную цепочку описываемых событий.

Слушаем сообщения:

1. «Ошибки в ведении сельского хозяйства в Междуречье. Экологические проблемы региона».
2. «Ошибки в ведении сельского хозяйства в степях Америки и Казахстана. Экологические проблемы региона».
3. «Ошибки в ведении сельского хозяйства в Африке. Экологические проблемы региона».

Обсуждаем построенные цепочки. Делаем выводы о том, что неправильное ведение сельского хозяйства может привести к экологическим катастрофам, связанным с засолением почв, песчаным бурям, опустыниванию.

Современное сельское хозяйство также оказывает влияние на окружающую среду, экосистемы Земли и здоровье человека. Попробуйте назвать современные экологические проблемы сельского хозяйства.

Студенты называют:

- разрушение структуры почвы при обработке (эрозия почв);
- токсификация – заражение почв удобрениями, ядохимикатами;
- опустынивание в результате нарушения водного режима;
- перевыпас скота на пастбищах;
- большое количество отходов животноводства (навоз, помет).

#### 5. Работа в интерактивных группах (21 мин.)

Для более подробного знакомства с этими проблемами студенты делятся на 5 основных групп по 5 человек. Работа состоит из этапов:

**1 этап.** Каждая основная группа получает материал по одной из предложенных проблем сельского хозяйства. Изучает подробно, составляет по 3 вопроса по теме. Записывают правильные ответы. Выбирают лидера группы. Лидер группы отдает вопросы преподавателю для коррекции и создания заданий, содержащих 5 вопросов (от каждой группы по одному вопросу).

А) 1 основная группа изучает вопрос об эрозии почв.

**Эрозия** - это разрушение почвы и грунта струями и потоками талых, дождевых, ливневых и поливных вод (водная эрозия) или ветром (воздушная эрозия).

**Эрозия почв наносит огромный вред мировому земледелию.**

Под влиянием эрозии образуются промоины, которые затрудняют обработку почвы, развиваются овраги, в результате чего уменьшается площадь пахотных земель, разрушаются дороги, заиливаются сельскохозяйственные угодья. На верхней трети коротких склонов уменьшается или вовсе смывается гумусовый горизонт и резко снижается урожайность сельскохозяйственных культур.

**Причины эрозии почв.**

Если со склонов зимой снег сносится ветром, то почва оголяется, глубоко промерзает и талые воды мало впитываются, наблюдаются большой сток воды и разрушение почвы.

Ветер оказывает влияние на развитие водной эрозии, перераспределяя снег по элементам рельефа, сдувая его со склонов в балки, овраги и т. д.

Эрозионная сила ветра начинает проявляться при скорости 8-12 м/с на высоте 10 м от поверхности почвы, значительной она становится при 12-15 м/с, а сильной - при 16-25 м/с.

На скорость ветра оказывает влияние растительный покров, особенно лесных пород. На безлесных просторах степной зоны скорость ветра достигает 20-30 м/с, Осадки значительно

ослабляют ветровую эрозию, благодаря увлажнению почвы, но их обилие вызывает развитие водной эрозии.

Степень размыва почвы и образование оврагов зависят от размера, формы и крутизны склона. На выпуклых склонах эрозия больше, на вогнутых – меньше.

**Возникновение и развитие эрозии в значительной степени определяется механическим составом почвы.** В природных условиях ветровой эрозии больше подвержены почвы легкого механического состава – песчаные и супесчаные. Тяжелые (глинистые) почвы воздушной эрозии подвержены только в разрыхленном, распыленном состоянии или после разрушения верхнего слоя в результате выпаса скота. Легко разрушаются под влиянием ветра карбонатные почвы – черноземные и каштановые. Солонцовые почвы и солонцы – ветроустойчивые.

Остающиеся растительные остатки (стерня) на поверхности почвы способствуют задержанию и накоплению снега на поле, уменьшению глубины промерзания почвы. Они препятствуют развитию водной и ветровой эрозии почвы.

Большое значение имеют кулисы из высокостебельных растений.

Из возделываемых растений менее других сдерживают эрозию почвы пропашные культуры, особенно сахарная свекла. Уменьшая количество междурядных обработок почвы при индустриальных технологиях их возделывания, мы уменьшаем эрозионную опасность. Однако эффект получаем незначительный.

**Хозяйственная деятельность человека оказывает огромное влияние на эрозионные процессы.** Так, повышение удельного веса посевов пропашных культур и чистых паров в севооборотах сопровождается увеличением интенсивности эрозии почвы. Специализация хозяйства, например, на выращивании свеклы способствует усилению эрозии почвы.

На склоновых территориях интенсивная механическая обработка с оборачиванием пахотного слоя способствует развитию эрозии почвы. Интенсивная механическая обработка почвы вызывает ее распыление, обесструктурирование и усиление как ветровой, так и водной эрозии. Под влиянием прохода по полю тяжелых тракторов и другой сельскохозяйственной техники почва сильно уплотняется, снижается ее водопроницаемость, увеличиваются сток воды, размыв и смыв почвы.

Противоэрозионная устойчивость почвы в значительной степени зависит от содержания гумуса в ней. Гумус способствует образованию водопроходной структуры почвы, которая препятствует развитию эрозии.

Нерациональное использование земли с высоким насыщением севооборотов пропашными культурами, высокая интенсивность механической обработки почвы, отсутствие почвозащитных севооборотов и посевов многолетних трав способствуют развитию эрозии.

*Б) 2 группа изучает вопрос – заражение почв удобрениями, ядохимикатами.*

Применение минеральных удобрений в сельском хозяйстве направлено на повышение содержания в почве элементов питания с целью увеличения продуктивности сельскохозяйственных культур. Однако, когда их вносят в большем количестве, чем требуется растениям, они становятся мощным источником загрязнения почв, сельхозпродукции, почвенных и грунтовых вод, водоемов, рек, атмосферы.

Применение избытка минеральных удобрений имеет следующие негативные последствия:

1. Длительное внесение удобрений изменяет свойства почв. Применение физиологически кислых удобрений повышает кислотность почв, ведет к значительным потерям гумуса.

2. Внесение больших количеств азотных удобрений приводит к загрязнению почв, сельхозпродукции и пресных вод нитратами, а атмосферы – оксидами азота. При этом происходит *эвтрофикация водоемов* (эвтрофия – накопление в водных объектах биогенных элементов под воздействием антропогенных или природных факторов. Эвтрофия ведет сначала к повышению биологической продуктивности водных бассейнов, а затем к возрастающей нехватке кислорода – к заморам).

3. Минеральные удобрения служат источником загрязнения почв тяжелыми металлами (цветные металлы с плотностью большей, чем у железа – более 7874 кг/м<sup>3</sup>). К ним относятся свинец, медь, цинк, никель, кадмий, кобальт, ртуть и др.

4. Длительное применение минеральных удобрений оказывает существенное влияние на почвенную микробиоту, которое проявляется в изменениях родовых и видовых составов почвенных микроорганизмов, активизации и росте численности токсинообразующих видов. Применение минеральных удобрений увеличивает численность бактерий, актиномицетов и грибов в почвах.

5. Минеральные и органические удобрения как источник загрязнения почв тяжелыми металлами могут изменять подвижность их в почве и, следовательно, доступность для растений. Одновременно увеличиваются потоки миграции металлов в аккумулятивные ландшафты и водоемы.

Для предотвращения загрязнения почв различными токсикантами в результате внесения удобрений следует применять комплекс агротехнических, агролесомелиоративных и гидротехнических приемов в сочетании с интенсификацией природных механизмов очистки, т.е. целенаправленное преобразование агробиоценозов в сбалансированные комплексы.

Пестициды – общепринятое собирательное название ядохимикатов, используемых в сельском хозяйстве для уничтожения тех или иных видов вредных организмов.

Применение пестицидов резко снижает потери урожая сельскохозяйственных культур, в 2-3 раза сокращает затраты труда в сельском хозяйстве.

Признавая несомненный положительный эффект химического способа борьбы с сорняками, грызунами, болезнями растений, следует учитывать побочное негативное действие пестицидов на почву и биоту.

При попадании в почву гербициды связываются с органическим веществом почвы или с ее глинистой фракцией.

Наибольшую опасность представляют стойкие пестициды и их метаболиты, способные накапливаться и сохраняться в почвах и водах десятки лет - триазин, симтриазин, хлордан, гептахлор. При определенных условиях из метаболитов пестицидов образуются метаболиты второго порядка, роль, значение и влияние которых на окружающую среду во многих случаях остаются пока неизвестными. Последствия неумеренного применения пестицидов могут быть самыми неожиданными, а главное - биологически непредсказуемыми: на смену одним видам вредных организмов часто приходят другие, которые вырабатывают иммунитет к препаратам и способны выживать даже после самых эффективных обработок. Для преодоления иммунитета устойчивых особей к пестицидам необходимо увеличивать дозу препаратов, а это усиливает опасность загрязнения почв и вод.

К сожалению, часто пестициды применяют бесконтрольно - с помощью авиации. Пестициды не только истребляют носителей заболеваний, вредных насекомых, сорные растения, но ведут к гибели полезных птиц и насекомых (пчел, шмелей).

Для предотвращения возможного загрязнения почв гербицидами в настоящее время рекомендуются следующие предупредительные меры:

- строгое соблюдение регламентов применения препаратов {норма расхода, сроки, технология внесения);
- чередование гербицидов, различных по длительности токсического действия и механизмам действия на сорные растения;
- совершенствование технологии внесения {ленточное, точечное внесение и др.);
- контроль за остаточными количествами гербицидов в почве и сельскохозяйственной продукции;
- повышение квалификации специалистов по защите растений и охране окружающей среды.

В) 3 группа изучает вопрос - опустынивание в результате нарушения водного режима.

На гидрологический баланс влияют осадки и снег, характеристики местности, радиация, а также характеристики почвы и растительный покров. Почвенное органическое вещество, полученное из растительности, произрастающей на почве, является основным компонентом, который контролирует плодородие почв. Удаление растительного покрова вызвано антропогенными факторами, в том числе обезлесением, чрезмерной и неуместной пахотой и чрезмерным выпасом, и часто усугубляется природными причинами, такими как засуха и спонтанные пожары.

К опустыниванию и деградации почвы приводит интенсивная вырубка лесов по всему миру, вследствие чего наблюдается исчезновение плодородного слоя почвы, превращение ранее зелёных массивов в пустыню. Сплошнолесосечные рубки изменяют химические свойства почвы, в особенности верхних горизонтов. Объясняется это активными процессами нитрификации и минерализации почвы, которые наблюдаются первые годы после вырубки леса, которые приводят к увеличению растворимости соединений алюминия и появлению его подвижных форм. В результате этого растения и некоторые почвенные микроорганизмы подвергаются угнетению, что сказывается на почвенном плодородии.

Деградация земель и опустынивание приводят к ухудшению качества почвы (особенно сельскохозяйственные земли с годовым количеством осадков менее 250 мм) вследствие: ускоренной эрозии, засоления, потери органического вещества почвы, снижения структуры почвы и тиллов, вызванных уменьшением величины и стабильности агрегатов; добычи полезных ископаемых и дисбаланса, снижения способности впитывать и удерживать воду, вследствие чего корневая система растений испытывает острый дефицит влаги.

Засушливые земли особенно уязвимы к деградации земель из-за грубой текстуры грунта, низкого содержания органических веществ, низкой способности удерживать воду и питательные вещества и низкой эластичности. Эта уязвимость усугубляется неправомерным использованием земли, неправильным использованием почвы и неустойчивой эксплуатацией. Опустынивание признаётся как серьезная угроза биоразнообразию.

Решать проблему опустынивания нужно созданием защитных лесных полос по окраинам, границам полей и вдоль каналов, созданием лесных массивов, восстановлением растительного покрова на территориях, предотвращением деградационных процессов почвенного покрова, консервацией деградированных и малопродуктивных земель и внедрением научно обоснованных севооборотов, прогрессивных технологий сохранения и воспроизводства плодородия почв при ведении земледелия.

Существуют эффективные экономические и экологические мероприятия, которые позволят предотвратить и/или остановить деградацию земель. Как уже отмечалось, крайне важным фактором в борьбе с опустыниванием является лесовосстановление. Экологические организации работают в местах, где обезлесение и опустынивание вызывают крайнюю нищету (Буркина-Фасо, Эфиопия, Фиджи, Гаити, Италия, Кения, Нигер, Нигерия и Сенегал и Гамбия). Там они сосредоточены главным образом на ознакомлении местного населения с информацией об опасностях обезлесения, обучают местных жителей выращивать саженцы и высаживать их в обезлесенных районах в сезон дождей.

Причины опустынивания и деградации почвы носят комплексный характер и исторические предпосылки. Речь идёт о нарушении экологически сбалансированного соотношения между основными видами земельных угодий, а именно: сельскохозяйственными угодьями (а в их составе между площадями пашни, сенокосов пастбищ и др.), лесами и т. п., использование несовершенных технологий в сельском хозяйстве, промышленности, энергетике, транспортной и других отраслях хозяйства, ориентация на достижение краткосрочных и среднесрочных экономических выгод, игнорируя природоохранную составляющую и негативные последствия в долгосрочной перспективе.

Сегодня ситуация такова, что если научные прогнозы точны в отношении сокращения сельскохозяйственных земель, вызванных опустыниванием, то уровень бедности будет неизбежно возрастать, а во многих странах снизится продовольственная безопасность. В худшем случае будут возникать сценарии широкого распространения голода. Продолжающаяся практика ведения лесного хозяйства, особенно в тропических странах, приведёт к снижению продуктивности лесов, от которых зависят жизнедеятельность лесной биоты.

Снижение производительности приведёт к экономическим и политическим волнениям и разрушению социальной и культурной структуры общества во многих других странах.

К приоритетным направлениям по предотвращению деградации и восстановления деградированных земель предлагается отнести: стимулирование облесения и восстановления лесов, особо защитных лесных полос; создание ландшафтно-адаптивных систем земледелия с контурно-мелиоративной организацией территории в районах развитой водной эрозии; восстановление болот и заболоченных земель для сохранения биоразнообразия, смягчения последствий изменения климата и улучшения качества вод.

#### *Г) 4 группа изучает вопрос - перевыпас скота на пастбищах.*

Перевыпас скота является одним из основных негативных антропогенных экологических факторов, оказывающих существенное влияние на биологическое разнообразие. Под влиянием перевыпаса происходит снижение биологической продуктивности сообществ, биоразнообразия и, как следствие, развивается процесс опустынивания.

Надземная фитомасса по мере приближения к стоянке скота уменьшается. Повышается в составе травостоя доля устойчивых к вытаптыванию непоедаемых видов трав.

Резкий спад фитомассы между участками свидетельствует о неравномерном стравливании травостоя.

Большой радиус пастбы и частые перемещения обуславливают равномерное стравливание травостоя.

Основная часть фитомассы степных растительных сообществ сконцентрирована в подземных органах. Это обеспечивает высокую устойчивость степных растений при интенсивном выпасе и засухе. Усиление пастбищной нагрузки сопровождается ростом доли подземных органов в общей фитомассе степного фитоценоза.

При этом доля подземных органов возрастает с усилением пастбищной нагрузки. В то же время при чрезмерных пастбищных нагрузках вокруг стоянок скота, особенно коров и овец, степные сообщества деградируют и почти полностью замещаются рудеральными группировками. Рудеральные растения (сорные растения) отличаются высокой надземной фитомассой и не образуют развитых.

Особенности строения копыт овец и скучивание трав непосредственно у поверхности почвы способствуют деградации угодий, что повышает долю устойчивых к вытаптыванию видов.

Пастбищная дигрессия – ухудшение состояния экосистем, вызываемое выпасом животных. При пастбищной дигрессии изменяются состав растительности, агрофизические свойства почвы, агрохимические свойства почвы, снижается продуктивность пастбищ и проективное покрытие травостоя. В результате происходит обеднение видового состава фитоценоза при сохранении видов растений, устойчивых к вытаптыванию (со стелющимися побегами - клевер ползучий, лапчатка гусиная и др. или розеточными листьями - одуванчик лекарственный, подорожник средний, кульбаба осенняя и др.) и поеданию (горьких - молочай Гмелина, полынь австрийская, полынь горькая и др. или колючих - бодяк обыкновенный, татарник колючий и др.).

При выпасе животных происходит угнетение поедаемых растений отчуждением их наземных частей, а иногда и вырывание их с корнем. Это «избирательное» угнетение видов растений неодинаково, находится в зависимости от различных потребностей и особенностей овец, коров и других видов скота, а также интенсивности, длительности и сезона использования пастбищного угодья. Большое значение имеет повреждение и затаптывание растений (в том числе и не поедаемых) ногами животных. Различные виды растений неодинаково выносливы к затаптыванию (исключительно выносливы, например, красная овсяница и клевер ползучий).

Необходимо учитывать также механическое воздействие животных на почву: ее уплотнение (влажные суглинистые почвы), поверхностное распыление (те же суглинки, но сухие), разбивание с разрушением дернины (сырые почвы, пески).

Общеизвестно обогащение почвы и усиление в ней бактериологических процессов в результате отложения кала и полива мочой животных.

Складываясь в самых различных соотношениях, разнообразные воздействия выпаса приводят к смене растительного покрова, именуемой пастбищной дигрессией. Ясно, что пути дигрессии неодинаковы, в зависимости от соотношения перечисленных факторов. Равным образом и восстановление растительности при ослаблении или временном исключении выпаса идет по своему особому пути.

Чем менее благоприятны условия местообитания, тем более сокращается и упрощается ряд пастбищной дигрессии, тем более стираются его промежуточные звенья и раньше наступает внедрение малолетников или эфемероидов (мятлика луковичного и др.).

Д) 5 группа изучает вопрос - большое количество отходов животноводства (навоз, помет).

Животноводческие отходы относят к 3-5 классам опасности, в зависимости от степени их свежести. Обращение с ними регулируется двумя законами: «Об отходах производства и потребления» и «О лицензировании отдельных видов деятельности».

Для фермеров навоз и помет – не экологическая угроза, а ценное сырье для производства органических удобрений. Свежие экскременты отправляют в хранилища, где они перепревают, сушатся, и становятся готовыми для удобрения почвы сельскохозяйственных полей.

Однако по последним подсчетам, в России больше половины этой «продукции», не используется и не обезвреживается, поэтому более двух миллионов гектаров земли занято одним хранением навоза. Таким количеством животноводческих отходов можно покрыть почти половину площади Московской области.

В России контроль осуществляется тремя органами власти: Роспотребнадзором, Россельхознадзором и Росприроднадзором. Они уполномочены заниматься сбором, транспортировкой, обезвреживанием и переработкой отходов животноводства и птицеводства.

Способы утилизации. Существует четыре основных технологии утилизации отходов животноводства, в которые входит:

- Вывоз навоза и помета в поля.
- Переработка экскрементов в компост.
- Повторное использование отходов животноводства как корма для скота и птицы.
- Биоэнергетический метод утилизации.

Вывоз на поля.

Вывоз - традиционный способ переработки животных экскрементов, который был удобен при малом содержании скотины на земельном участке. Навоз складывался в одну кучу, где он постепенно превращался в перегной, пригодный для удобрения почвы.

Сейчас этот способ утилизации вызывает большое количество проблем не только финансовых, но и экологических. Для перевозки крупных масс отходов необходимы большие затраты, а хранение бесподстилочного навоза редко осуществляется по правилам, что приводит к загрязнению биосферы.

Компостирование.

Техника компостирования предполагает наличие спецплощадок, разной техники и большого количества материалов (например, солома, торф), которые понижают уровень влаги в отходах птице- и животноводства.

На примере куриного помета можно разобрать систему компостирования.

1. Толстый слой торфяной крошки величиной до 40 сантиметров высыпается на площадку. Сверху на нее закладывается помет.

2. С помощью бульдозера торф смешивается с пометом.

3. Получившийся бурт укрывают торфом.

4. В таком виде компост хранится два месяца зимой, один месяц - летом.

Если соблюдать все технологические правила, то на конечном этапе компостирования получают высококачественное удобрение.

При компостировании до 40% полезных веществ, которые содержатся в отходах животноводства, испаряются.

Переработка навоза и помета в корм.

Большое количество полезных веществ, содержащихся в кормах для птицы и домашней скотины, не перевариваются и остаются в экскрементах. Поэтому обработанные отходы птицеводства и животноводства применяют для повторного кормления скота.

Например, для кормовой добавки бычкам используют обработанный куриный помет. Его перерабатывают и обеззараживают при очень высоких температурах.

Из помета убираются все лишние и опасные для животных компоненты, которые не переварились: семена, перья и пух. В готовом продукте содержится до тридцати процентов протеина, что, в смеси с комбикормом обеспечивает хороший суточный привес.

Биоэнергетический способ помогает решить несколько основных задач, которых требует переработка:

1. Сбор и утилизация.
2. Обезвреживание опасных газообразных веществ.
3. Получение очищенного удобрения для почвы.
4. Получение топлива.

**2 этап.** Формируются новые группы в каждой из которых 5 человек (представители по 1 человеку из разных основных групп). Каждый представитель новой группы рассказывает остальным членам новой группы об изученной им проблеме в течение 2 минут, акцентируя внимание на составленные его основной группой вопросы.

## **6. Закрепление материала (4 мин.).**

Учащиеся занимают в кабинете традиционное положение, получают индивидуальное задание, составленное из предложенных основными группами вопросов. Выполняют задание. Сдают на проверку.

Лидеры групп садятся за круглый стол и проверяют каждый вопросы своей группы. Коллективно выставляют оценки.

#### **7. Инструктирование по выполнению домашнего задания (1 мин.).**

- Приготовить сообщение «Социальная среда сельской местности».

#### **8. Подведение итогов урока (3 мин.).**

Итак, на сегодняшнем уроке мы решали проблему: какими факторами обусловлено формирование сельской среды? К каким выводам вы пришли в ходе обсуждения экологических проблем сельского хозяйства?

Возможные ответы учеников.

Факторами являются:

- Распашка земель и устранение растительности.
- Рыхление почвы.
- Использование ядохимикатов и удобрений.
- Мелиорация земель.
- Перевыпас скота.
- Отходы животноводческих комплексов.

Выводы: проблемы возникают при любом производстве, нужно изучать технологии ведения сельского хозяйства в комплексе с законами экологии.

Лидеры групп объявляют оценки за проверочные работы.

Преподаватель комментирует оценки. Хвалит, подбадривает, благодарит за работу, желает удачи в выполнении домашнего задания, выражает уверенность в дальнейшем плодотворном сотрудничестве.

*Список используемых источников:*

#### **Основная литература:**

1. Константинов В.М., Челидзе, Ю. Б. Экологические основы природопользования: учебник для сред. проф. образования. - 15-е изд., стер. - М.: Академия. - 2014. - 240 с.

2. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014. - 268 с.

#### **Информационные ресурсы:**

1. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://windo.edu.ru> - свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно - методической библиотеке для общего и профессионального образования.

2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.

3. Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>.

## **Методическая разработка урока По профессиональному модулю «Приготовление, оформление и подготовка к реализации мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента», тема «Ах, широка Масленица»**

**Антипина Т. Н.,**

мастер производственного обучения,

ГАПОУ ТО Тобольский многопрофильный техникум, агротехнологическое отделение

#### **План урока**

**ПМ.01.** Приготовление, оформление и подготовка к реализации мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента.

**МДК.01.01.** Технология приготовления и оформления кондитерских изделий разнообразного ассортимента.

#### **Цель:**

- познакомить обучающихся агрокласса с главными русскими народными праздниками, их символическим значением и местом в жизни наших предков;
- воспитывать нравственно – эстетическое отношение к миру, любовь к Родине и её истории;

➤ развивать творческую фантазию, активность, умение работать в малом коллективе (группе);

**Задачи:**

**Обучающие:**

➤ Научить пользоваться инструментами, инвентарем (ПК 1.1).  
 ➤ Способствовать формированию умений применять полученные знания для решения профессиональных и жизненных задач.

**Развивающие:**

➤ Развивать познавательный интерес, творческую активность.  
 ➤ Способствовать развитию умения выражать мысли.

**Воспитательные:**

➤ Побуждать работать в группе в ходе выполнения работы.  
 ➤ Воспитывать проявление уважительного, бережного отношения к культурному наследию.  
 ➤ Формировать осознание своей причастности к судьбам культуры.

**Тип учебного занятия:** изучение нового материала.

**Вид учебного занятия:** урок-беседа с элементами практической самостоятельной работы.

**Форма учебной деятельности:** фронтальная, групповая, индивидуальная.

**Средства обучения:**

➤ Мультимедийное оборудование.  
 ➤ Электронные средства обучения (видеофильм, презентация Power Point).  
 ➤ Инструкции для выполнения заданий.

**Метод контроля:** устный.

**Внутрипредметные связи:**

➤ Тема 1.1. Подготавливать рабочее место кондитера, оборудование, инвентарь, кондитерское сырье, исходные материалы к работе в соответствии с инструкциями и регламентами.  
 ➤ Тема 1.2. Осуществлять приготовление и подготовку к использованию полуфабрикатов для мучных кондитерских изделий.

**Межпредметные связи:**

➤ ОП.05 Экономика отрасли.  
 ➤ УП 01. Учебная практика.  
 ➤ МДК 01.01. Технология приготовления и оформления кондитерских изделий разнообразного ассортимента.

**Формируемые компетенции:**

➤ ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  
 ➤ ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  
 ➤ ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**Формируемые умения:**

➤ работать с кухонным оборудованием;  
 ➤ выполнять сервировку стола;  
 ➤ правильно выбирать способы обработки продуктов;  
 ➤ соблюдать санитарно-гигиенические и экологические требования;

**Формируемые знания:**

➤ культура труда кондитера;  
 ➤ правила санитарии, гигиены и безопасной работы при кондитерских работах;  
 ➤ культура застолья, правила приёма гостей, сервировке стола;  
 ➤ основы рационального питания.

**Ход урока**

Этапы урока	Задачи этапа	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	ОК
<b>1. Организационный момент</b>	Подготовить агрокласс к работе	Приветствует агрокласс; Проверяет готовность агрокласс к уроку; Организует внимание.	Приветствуют преподавателя.	ОК 2
<b>2. Целеполагание, мотивация</b>	Определить тему урока	Показывает видеосюжет.	Просматривают видеосюжет.	ОК 2 ОК 6 ПК3.2
		Задаёт вопросы: 1. О каком празднике у нас пойдёт речь?	Высказываются.	
		Предлагает: Определить тему урока.	Дают предполагаемые ответы, совместно с преподавателем	

			определяют тему урока	
	Определить цели и задачи урока	Предлагает сформулировать цель, задачи урока.	Формулируют цель и задачи урока.	
<b>3. Изучение нового материала</b>	Формировать представление об изучаемых понятиях. Первичное обобщение и систематизация новых знаний.	Выбор ведущих	Знакомство с Масленицей	ОК 2 ОК 4 ОК 6 ПКР 5 ПК 3.2
<b>4. Первичное закрепление</b>	Закрепление знаний.	Предлагает прочитать стихи, частушки, пословицы	Читают стихи, частушки, пословицы	ОК 2 ОК 6 ПК 3.2
<b>5. Домашнее задание</b>	Сообщить домашнее задание. Разъяснить методику выполнения упражнения.	Предлагает выполнить викторину.	Знакомятся с содержанием викторины.	ОК 2 ПК 3.2
<b>6. Рефлексия</b>	Проанализировать деятельность преподавателя и студентов. Дать оценку успешного достижения цели.	Предлагает вспомнить тему, цели урока. Спрашивает достигнута ли цель урока, остались ли невыясненные вопросы?	Называют тему и цели. Задают вопросы. Дают оценку занятию.	ОК 2 ОК 6 ПК 3.2
<b>7. Итог урока</b>	Дать оценку работы группы.	Поблагодарить за работу. Приглашает к столу отведать блинов.	Чаепитие с блинами	ОК 2 ОК 6

### Ход мероприятия.

I. Организационный момент.

II. Вступительное слово учителя.

Добрый день, гости дорогие.

Жданные, званые и желанные.

Мы живём в интересное и сложное время, когда на многое начинаем смотреть по-иному, многое заново открываем и переоцениваем. В первую очередь это относится к нашему прошлому, которое, оказывается, мы знаем поверхностно.

К сожалению, это очень плохо, что мы стали забывать многие традиции, праздники, без которых люди раньше не могли обходиться. Если бы мы могли окунуться в прошлое, тогда, когда ещё жили наши прабабушки и прадедушки, и посмотреть, как складывался их уклад жизни, их быт, их традиции – то это было бы очень интересно.

Сегодня, хотели бы познакомить вас с праздником, который считается одним из самых весёлых. Этот праздник зиму провожает, а весну встречает. О каком празднике у нас пойдёт речь? (Слайд – шоу).

#### Ведущий 1:

Масляна неделя

В село к нам прилетела

В техникум к нам пришла

Радость всем нам принесла.

Ох, Масленица хороша!

От неё поёт душа!

#### Ведущий 2:

Масленица – древнейший праздник на Руси, корни которого уходят в глубь веков. Масленица – это праздник прощания с зимой и встречи Весны, Солнца, Жизни!

Масленица самый радостный и светлый праздник, пришедший к нам из языческой Руси. Сохранился после принятия христианства. Кроме того, Масленица, как может быть не всем известно,

это персонаж славянской мифологии. Масленица воплощает в себе сразу трёх персонажей: Плодородие, Зиму и Смерть.

Масленица - это ещё и проводы длинной Зимы, это ожидание весеннего тепла, это обновление природы.

### **Ведущий 1.**

Само название праздника Масленица произошло от того, что в этот день ели много масляной пищи. Празднуется масленица в последнюю неделю перед Великим постом, за семь недель до Пасхи. Главным атрибутом праздника являются, конечно же, **блины**. - Как вы думаете, почему именно блины стали символом Масленицы?

(Блин – круглый, поджаренный, снятый «с пылу, с жару» - напоминал солнце. А древние славяне, наши далёкие предки, особо почитали Ярилу – Бога солнца.

С Масленицы начиналась весна, под солнечными лучами пробуждалась в природе новая жизнь. Блин - символ солнца, красных дней, хороших урожаев, ладных браков и здоровых детей. Вот и стал блин символом вновь набирающего яркость и жар весеннего солнышка.

«Без блина не масленица» - эта старинная поговорка записана в словаре В. Даля. Великий знаток русского языка не нашёл более веского аргумента, объясняя, что такое блин).

### **Ведущий 2:**

Сама по себе масленичная неделя не однородна: если в первые три дня крестьяне ещё занимались хозяйственными работами, то с четверга работать запрещалось, так как начиналась Широкая Масленица. Таким образом, масленичная неделя состояла из двух половинок. Первые три дня - Узкая Масленица, а последующие дни - Широкая Масленица.

### **Ведущий 1.**

Каждый день масленичной недели имеет своё название и требует определённых ритуалов.

### **Ритуалы масленичной недели.**

### **Ведущий 2:**

#### **1 день: Понедельник – встреча.**

Начальный день Масленицы получил название - **встреча**. В этот день начинали печь блины. Первый блин в понедельник никогда не ели, а оставляли его для душ усопших, отдавали его нищим, чтобы они помолились за упокой. В этот же день из соломы делали чучело Масленицы. Его обряжали в женскую одежду с масляным блином или сковородой в руках, насаживали на шест, катались с ним, а затем ставили на горку или возвышенное место. После обеда все шли кататься со снежных гор и петь песни:

Масленица, Масленица!

Мы тобою хвалимся,

На горах катаемся

Блинами объедаемся

Первый день катания был детским, взрослые присоединялись к катанию в середине недели.

Катание с гор было связано с приметой: у тех, кто дальше всех скатится с горы, вырастет самый хороший лён.

### **Ведущий 1.**

Нет веселья без частушек, Посиделок без подружек,

Нету без гармошки пляски, Небылицы нет без сказки.

Расскажите небылицы, в монологе или в лицах,

Фантазируйте, друзья, грустить на Масленицу нельзя!».

### **Ведущий 2:**

#### **2 день: Вторник – заигрыш.**

Второй день Масленицы называется - **заигрыш**. Этот день посвящался молодожёнам. Неделю две назад в деревнях игрались свадьбы. Теперь эти молодые семьи приглашались кататься с горы. Все семейные пары, у которых недавно вся деревня была на свадьбе, должны были скатиться с горы при этом призывая родных и знакомых: «У нас де горы готовы и блины испечены - просим жаловать». Начинались масленичные гуляния. В старину на масленицу в этот день не только гуляли, но и гадали. В эти дни молодые люди высматривали себе невест, а девушки украдкой смотрели на суженых. После весёлых игр парни и девушки собирались за общим столом.

### **Ведущий 1:**

#### **3 день: Среда – лакомка.**

Третий день Масленицы называется - **лакомка**. На третий день во всех домах накрывались пышные столы. Прямо на улице открывались многочисленные палатки, где продавались горячие блинчики, сбитни (напитки из воды, мёда и пряностей), калёные орехи, медовые пряники. В этот день зять (муж дочери) приходил к «тёще на блины».

Ой ты Лакомка Среда! Масляна сковорода!

Повелось со старины,

Едем к тёще на блины!

**Ведущий 1.** (А скажите мне с чем можно есть блины. По очереди называют. Блины подавали с маслом, сметаной, творогом, вареньем, икрой.

### **Ведущий 2:**

#### **4 день: Четверг – разгуляй.**

Этот день часто называли **широкий четверг, разгул, перелом**. В этот день на праздник собирались все. Как раз в этот день принято было устраивать кулачные бои, взятие специально построенных снежных крепостей, катание на горках, весёлые карнавалы. В этот день особенно деревенские жители обряжались кто во что хотел. По старинному обычаю в этот день на Руси выпекали из сдобного теста жаворонков, голубков, ласточек – предвестников Весны.

#### **Ведущий 1.**

Вас встречают русские  
Весёлые (девчонки) и мальчишки.  
Здесь частушки мы услышим  
Ну, а лучшие - их запишем  
Разгуляй - гуляй, народ,  
Бери Масленицу в оборот!  
Пой частушки, веселись;  
Хлопай громче, улыбнись!»  
Начинаем петь частушки,  
Просим не смеяться:  
Тут народу очень много,  
Можем растеряться!  
Ребята поют частушки:  
1. Как на масленой неделе  
Из трубы блины летели.  
Ой блины, блины, блины,  
Вы блиночки мои.  
2. Раскрывайте ворота,  
Едет Масленица.  
Мы прогоним холода,  
Будем Веселиться.  
3. Шила платье из капусты  
Огурцом отдала  
Рассердилась платье съела,  
Что же я наделала!  
4. У меня на сарафане,  
Косолапы петухи.  
Я сама не косолапа  
Косолапы женихи!  
5. Девки, Масленка идёт,  
Кто нас покатает?  
У Петрухи во дворе  
Сивка пропадает!  
6. Как на Масленицу мы  
Дружно лопали блины,  
Песни, пляски заводили  
Про учёбу позабыли.  
7. Мы пропели вам частушки, хорошо ли, плохо ли,  
А теперь мы вас попросим, чтобы нам похлопали.

#### **Ведущий 2:**

##### **5 день: Пятница – тёщины вечера.**

Если в среду зятя ходили к тещам, то теперь - наоборот: в гости должны приходиться тещи. Зять должен сам угостить тещу и тестя блинами. Тёща же, приглашённая зятем, как не странно, присылала зятю всё из чего пекут и на чём пекут блины: кадушку для теста, сковороды, а тесть мешок муки и масло. Эта встреча символизировала оказание чести семье жены.

«На тёщиных вечерках  
Зятя тещ угощают,  
За столы накрытые  
Родню всю приглашают.  
Загадай загадку,  
Отгадай ответ:  
Лучше милой тещи  
Для зятя друга...**(нет!)**»

#### **Ведущий 1:**

##### **6 день: Суббота - золовкины посиделки.**

В субботу, на Золовкины посиделки (золовка - сестра мужа) молодая невестка приглашала родных мужа к себе в гости. Если золовка была незамужняя, тогда она созывала и своих незамужних подруг. Если же наоборот, то приглашалась лишь замужняя родня.

«Золовкины посиделки-  
Это вам не безделки.  
Ну-ка, поговорки

Про Масленицу вспомните,  
Мудрые пословицы  
Ребятам всем напомните  
Про блины и про весну,  
Про гулянья яркие,  
И про проводы зимы, весёлые и жаркие».

### **Ведущий 2.**

«Сейчас вы, красны девицы и вы, добры молодцы, покажите свою смекалку. Пословицы – это цвет народного ума, это житейская народная мудрость. Пословицы красят речь, делают её образной. Я пословицу начинаю – вы заканчиваете».

#### **Пословицы:**

1. Не красна изба углами, а красна...(пирогоми);
2. Зима без снега – лето... (без хлеба);
3. Кто рано встаёт... (тому Бог подаёт);
4. Работать не встанешь, ноги с голоду...(протянешь);
5. Кто хвалится, тот... (с горы свалится);
6. У кого что болит, тот... (про то и говорит);
7. Дурная голова... (ногам покою не даёт);
8. Что с возу упало... (то пропало).

А теперь вы расскажите мне пословицы и поговорки про Масленицу.

Викторина:

– Что встречает Масленица? (Весну).

– А что провожает? (Зиму).

– Что является символом Масленицы? (Блины).

– А какие поговорки о Масленице вам известны про Масленицу?

(Блин добр не один. Блин брюху не порча. Блин не клин, брюха не расколет. Не всё коту Масленица, будет и Великий пост. Без блина на масленицу, без пирога не именинник.).

### **Ведущий 1:**

#### **7 день: Воскресенье - прощённое воскресенье.**

Это последний день Масленицы. В народе его называют – **прощёное воскресенье, целовальник**. В воскресенье все вспоминали, что в понедельник наступит Великий Пост. В последний день Масленицы принято просить прощения у всех родных и знакомых словами «Прости меня, Христа ради», на что отвечают: «Бог простит!» В этот день прощают все обиды и оскорбления. В пост надо было входить с легким сердцем и чистой душой. В этот день поминают умерших, ходят на кладбище, там оставляют блины.

А вот что написал по этому поводу известный российский поэт и наш современник Андрей Дементьев:

Прощаю всех, кого простить нельзя.

Кто клеветой мостил мои дороги.

Господь учил: «Не будьте к ближним строги.

### **Ведущий 2:**

Кульминацией Масленицы считается сжигание чучела, как символа Зимы, которая заканчивалась, и наступала Весна.

Вот мы и узнали историю и ритуалы Масленицы, этот очень красивый и поистине русский праздник нашел свое отражение и во многих произведениях искусства. Нельзя рассказать о жизни нашего народа, не упомянув о праздновании Масленицы.

### **Ведущий 1:**

*Ах, да! Какая же масленица без блинов! Просим, угощайтесь!*

«На чай с блинами приглашаем.

Приходите, не стесняйтесь!

Хороши блины! Всем хватит!

Угощайтесь! Угощайтесь!

А блины- то круглые

Прямо с пылу с жару.

Подходите, подходите,

Ближе к чаепитию»

Все: Прощай, Зимушка – Зима! Здравствуй, Весна – Красна!

Вот и завершился наш праздник. Много мы сегодня услышали и узнали. Мы надеемся, что на этом не закончатся наши познания о жизни наших предков. Мы ещё много будем говорить об обычаях русского народа на уроках агрокласса.

1. Профессиональное образование и общество. 2013. №1 (5). С. 17- 23. 5. Гончаренко О.Н., Семенкова С.Н. Опыт формирования аграрного сознания у сельских детей и молодежи // Научное обозрение: гуманитарные исследования. 2017. №7. С. 89-98.

2. Ермилова С.В. Организация процесса приготовления и приготовление сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий. Учебник для студентов учреждений среднего

профессионального образования / Ермилова Светлана Владимировна. - М.: Академия (Academia), 2015. - 783 с.

3. Васюкова А.Т. Организация процесса приготовления и приготовление сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий. Лабораторный практикум / А.Т. Васюкова. - М.: Русайнс, 2017. - 688 с.

## **Методическая разработка урока, интерактивная игра по кулинарии тема: «Путешествие в страну Легумию»**

**Каренгина Т.М.,**  
преподаватель, ГАПОУ ТО Тобольский многопрофильный техникум,  
агротехнологическое отделение

### **План игры**

#### **Цели:**

- Способствовать закреплению знаний об овощах для пополнения представления о профессиональной деятельности повара.
- Способствовать развитию анализа и обобщения через выполнение этапов интерактивной игры.
- Вызвать интерес к профессиональной деятельности повара.

#### **Задачи:**

##### **Обучающие:**

- Способствовать формированию умений применять полученные знания для решения профессиональных и жизненных задач.

##### **Развивающие:**

- Развивать умения логического и творческого мышления.

##### **Воспитательные:**

- Воспитывать навыки культуры речевого общения.
- Формировать мотивацию к профессиональной деятельности повара.

**Вид учебного занятия:** интерактивная игра.

##### **Средства обучения:**

- Мультимедийное оборудование.
- Электронные средства обучения (презентация Power Point).
- Инструкции для выполнения заданий; наградные жетоны.
- Грамоты для команд.

#### **Ход игры.**

**1.** Расшифровав анаграмму, вы сможете узнать, чем мы будем заниматься Тепутвиешес?  
(Ответ: Путешествие).  
А путешествовать мы будем в страну Легумию.

**2.** Как вы думаете, что это за страна?  
Отгадав слово, зашифрованное в ребусе, вы сможете понять это.  
(Ответ: слово «Овощи», страна овощей).

**3.** Путешествовать будут 2 команды. Придумайте название своим командам.

**4.** «Пословицы и загадки».

Пословицы. Нужно продолжить пословицу.

Лук от... (семи недуг).

Проще пареной...(репы).

Щи да каша – (пища наша).

Всякому овощу... (своё время).

Загадки: отгадайте загадки.

1) В землю спряталась плутовка,

Витаминная... (морковка).

2) С королевой овощей

Подружитесь поскорей!

На столе не будет пусто,

Если вырастишь... (капусту).

3). На июньской грядке

Все у нас в порядке!

Строем, словно молодцы,

Зеленеют... (огурцы).

**5.** «Викторины». Ответьте на вопросы викторины.

Как называют салат, залитый квасом? (Окрошка).

Какой овощ бывает и сладким, и горьким? (Перец).

Как называется сладкий картофель? (Батат).

Что важнее всех овощей для винегретов и борщей? (Свёкла).

Как называется вид супов из протёртых овощей? (Пюре).

Каким овощем в Древнем Египте на строительстве пирамид кормили рабов, чтобы они не заболели? (Чесноком).

В честь какого овоща в Греции существовал целый город? (Огурца).

Какой овощ был причиной крестьянских бунтов первой половины 19-го века? (Картофель).

Какие овощи называли «золотыми яблоками»? (Томаты).

**6.** «Копилка знаний». Ответьте на вопросы игры.

Кто был первым русским человеком, узнавшим вкус картофеля? (Пётр I).

Именем какого московского повара-француза назван популярный салат? (Оливье).

Какой овощ сначала выращивали в оранжереях Англии и России ради редко цветущих невзрачных цветков? (Томат).

Герой русских народных представлений и приправа для блюд (Петрушка).

Необходимый компонент немецкого «солдатского» кофе (Морковь).

**7.** «Загадки с грядки». Отгадайте загадки.

Загадка №1.

Сарафан не сарафан, платице не платице,

а как станешь раздевать, досыта наплачешься. (Лук)

Загадка №2.

Что красно снаружи, бело внутри, с зелёным хохолком на голове? (Редис)

Загадка №3.

Кругла, а не шар, с хвостом, а не мышь.

Желта, как мёд, а вкус не тот. (Репа)

Загадка №4.

Лежит уroda посреди огорода.

Кто ни пройдёт, за вихор возьмёт. (Редька)

Загадка №5.

Рук и ног я не имею. Голова и та без шеи.

Нет ни рта, и ни зубов, а кусаюсь - будь здоров! (Чеснок)

**8.** «Овощные кроссворды». Выбираем кроссворд.

Кроссворд №1. Классификация овощей.

Овощ из группы клубнеплодов (картофель).

Овощ из группы капустных (капуста).

Овощ из группы корнеплодов (морковь).

Овощ из группы паслёновых (томат).

Овощ из группы тыквенных (огурец).

Кроссворд №2. Тепловая обработка овощей.

Лёгкое обжаривание продукта с небольшим количеством жира (пассирование).

Нагревание продукта в небольшом количестве жира до образования румяной корочки (жаренье).

Жаренье продукта в духовом шкафу или микроволновой печи (запекание).

Нагревание слегка обжаренного продукта в небольшом количестве жидкости (тушение).

Приготовление продукта в большом количестве жидкости или на пару (варка).

**9.** «Овощной переполох». Назовите овощи, у которых едят...

- клубни (картофель, топинамбур, батат);
- корнеплоды (репа, редька, дайкон, редис, морковь, свекла...);
- плоды (томат, перец, баклажан, огурец, кабачок, тыква);
- листья капуста, свекла, салат, зелёный лук, укроп, петрушка, сельдерей, щавель;
- семена (горох, бобы, фасоль, чечевица, соя, кукуруза, подсолнечник).

**10.** «С миру...по овощу». Скажите, где находится родина...

Родиной томата является Перу, картофеля – Чили, капусты – Средиземноморье, моркови – Афганистан, огурца – Индия.

1. Богушева В.И. Технология приготовления пищи. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 374 с.

2. Васюкова, А.Т. Организация производства и управление качеством продукции в общественном питании: Учеб. пособие для студ. вузов / А.Т. Васюкова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Дашков и К, 2018. – 328 с.

3. Могильный М.П. Технология продукции в общественном питании: Справочное пособие. – М.: Дели принт, 2016. – 320 с.

**Методическая разработка урока  
по профессиональному модулю «Слесарь по ремонту  
сельскохозяйственных машин и оборудования»,  
тема: «Конструкция двигателей тракторов, автомобилей и комбайнов»**

**Просвиркин Д.М.,**

преподаватель,

ГАПОУ ТО Тобольский многопрофильный техникум,

Агротехнологическое отделение

**План урока**

**ППП 18545 Слесарь по ремонту с/х машин и оборудования.**

**МДК.01.01 Устройство тракторов и с/м.**

**Раздел 1. Общие сведения о тракторах и сельскохозяйственных машинах.**

**Урок 1-2. Тема 1.1 Конструкция двигателей тракторов, автомобилей и комбайнов.**

**Цели учебного занятия:**

- Способствовать овладению технологией ремонта тракторов и с/м.
- Способствовать развитию основных мыслительных операций (анализа и обобщения) через выполнение работ творческого типа.
- Вызвать интерес к самообразованию.

**Задачи учебного занятия:**

**Обучающие:**

- Сформировать понятие устройство и принцип работы ДВС.
- Научить пользоваться специальной литературой.
- Способствовать формированию умений применять полученные знания для решения профессиональных и жизненных задач.

**Развивающие:**

- Развивать умения обобщать информацию.
- Способствовать развитию умения выражать мысли в устной и письменной речи.
- Развивать умения логического и творческого мышления.

**Воспитательные:**

- Побуждать работать в группе в ходе выполнения самостоятельной работы.
- Воспитывать навыки культуры речевого общения.
- Формировать мотивацию к проявлению удовлетворенности своей деятельностью.

**Тип учебного занятия:** изучение нового материала.

**Вид учебного занятия:** урок-беседа с элементами практической самостоятельной работы.

**Методы обучения:**

- словесный;
- наглядно – демонстрационный;
- практический.

**Форма учебной деятельности:** фронтальная, групповая, индивидуальная.

**Средства обучения:**

- Мультимедийное оборудование;
- Электронные средства обучения (видеофильм, презентация Power Point);
- Инструкции для выполнения заданий.

**Формируемые компетенции:**

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

### Ход урока

Этапы урока	Задачи этапа	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	ОК
<b>Организационный момент</b>	Подготовить школьников к работе	Приветствует школьников; Проверяет готовность школьников к уроку; Организует внимание.	Приветствуют преподавателя.	ОК 2
<b>Целеполагание, мотивация</b>	Определить тему урока	Показывает видеосюжет.	Просматривают видеосюжет.	ОК 2 ОК 7 ПК3.2
		Задаёт вопросы: 2. О чем этот ролик? 3. Как едет трактор? 4. Какая энергия используется?	Высказываются.	
		Предлагает: Определить тему урока.	Дают предполагаемые ответы, совместно с преподавателем определяют тему урока	
	Организовать и направить к цели познавательную деятельность студентов. Осознание понятия «Двигатель внутреннего сгорания».	Предлагает выполнить задание «Определить названия деталей ДВС по представленным макетам». Озвучивает мотивацию.	Работают с деталями.	
Определить цели и задачи урока	Предлагает сформулировать цель, задачи урока.	Формулируют цель и задачи урока.		
<b>Изучение нового материала</b>	Формировать представление об изучаемых понятиях. Первичное обобщение и систематизация новых знаний.	Предлагает изучить учебный материал.	Изучают индивидуально предложенный материал, обсуждают в парах .	ОК 2 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ПК 1.1 ПК 1.2.
		Предлагает озвучить названия деталей.	Озвучивают детали.	
	Переключить внимание на тему урока.	Предлагает озвучить название междисциплинарного курса.	Озвучивают название междисциплинарного курса.	
	Формировать правила разумного использования рабочего времени.	Предлагает рассмотреть основные правила разумного использования рабочего времени. Организует беседу.	Изучают правила. Высказываются.	
	Объяснение темы занятия	В качестве силовой установки на тракторах используют дизельные двигатели внутреннего сгорания. Двигатели внутреннего сгорания делятся на два типа:  2-х тактные 4-х тактные 1.Отличаются количеством рабочих тактов.  2.Подачей топлива: Самотеком принудительный забор топлива за счет бензонасоса.	Обсуждают увиденное.	
	Устройство ДВС	Цилиндр: - головка цилиндра - гильза - кривошипно-шатунный механизм - картер	Изучают предложенный материал.	

		<p>Системы, относящиеся к двигателю:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- впускная система;</li> <li>- топливная система;</li> <li>- охлаждения система;</li> <li>- система выпуска отработанных газов;</li> <li>- система зажигания;</li> <li>- система питания.</li> </ul> <p>Итак, цилиндр двигателя. Состоит из рубашки, отлитой из алюминиевого сплава, в которую запрессована чугунная гильза. В цилиндре расположены впускной. Выпускной и перепускной каналы. Рубашка цилиндра и головка имеет ребрение для наилучшего принудительного воздушного охлаждения. Цилиндры и головки двигателя с водяным охлаждением не имеют ребер, а внутри рубашки и головки расположены каналы для протока охлаждающей воды.</p>	Выполняют задание, работая в парах.	
	Обобщение новых знаний.	Предлагает обсудить результаты работы и сделать вывод.	Представляют работы. Обсуждают результаты.	
<i>Физкультминутка</i>				
	Отдых от умственной работы.	Предлагает сделать разминочные упражнения	Слушают преподавателя. Делают разминочные упражнения	
	Обобщение новых знаний.	Предлагает сделать вывод.	Делают выводы.	
<i>Дополнительное задание (при наличие резерва времени)</i>				
	Ознакомить школьников с историей развития использования ДВС	Предлагает студентам вспомнить историю	Рассказывают.	
<b>Первичное закрепление</b>	Закрепление знаний.	Предлагает провести «Рассказ-эстафету».	Излагают краткое содержание темы.	ОК 2 ОК 6 ПК 3.2
<b>Домашнее задание</b>	Сообщить домашнее задание. Разъяснить методику выполнения упражнения.	Предлагает выполнить упражнение «Определение циклов работы ДВС.	Знакомятся с содержанием домашнего задания.	ОК 2 ПК 3.2
<b>Рефлексия</b>	Проанализировать деятельность преподавателя и студентов. Дать оценку успешного достижения цели.	Предлагает вспомнить тему, цели урока. Спрашивает, достигнута ли цель урока, остались ли невыясненные вопросы?	Называют тему и цели. Задают вопросы. Дают оценку занятию.	ОК 2 ОК 6 ПК 3.2
<b>Итог урока</b>	Дать оценку работы группы.	Поблагодарить за работу.		ОК 2 ОК 7

Конспект урока

Этапы урока	Задачи этапа	Деятельность преподавателя	Конспект	Деятельность студентов	ОК
<b>Организационный момент</b>	Подготовить студентов к работе.	Приветствие студентов. Проверка готовности студентов к уроку. Организация внимания.	Добрый день, ребята! Сегодня нам с вами представилась уникальная возможность познакомиться и поработать вместе. Я, Просвиркин Дмитрий Михайлович представляю ТМТ.	Приветствуют преподавателя.	ОК 2
<b>Целеполагание</b>	Определить цели и задачи урока.	Показать видеосюжет.	Для того, чтобы определить тему давайте посмотрим небольшой видеосюжет.	Просматривают видеосюжет.	ОК 2 ОК 8 ПК3.2
		Задаёт вопросы: 1. О чем этот ролик? 2. Как едет трактор? 3. Какая энергия используется?	Ситуация, наверное, для многих из нас знакомая. О чем этот ролик?	Высказываются.	
		Предлагает: ✓ Определить тему урока. ✓ Сформулировать цель урока.	Как вы думаете, о чем пойдет речь сегодня на уроке. Да вы правы, сегодня мы будем говорить о устройстве и работе двигателя внутреннего сгорания.	Дают предполагаемые ответы. Совместно с преподавателем определяют тему и задачи урока, формулируют цель урока.	
<b>Мотивация</b>	Организовать и направить к цели познавательную деятельность студентов.	Предлагает выполнить задание «Определить названия деталей ДВС по представленным макетам». Озвучивает мотивацию.	Ребята давайте определим название деталей двигателя внутреннего сгорания.	Работают с деталями.	ОК 2
<b>Изучение нового материала</b>	Формировать представление об изучаемых понятиях. Первичное обобщение и систематизация новых знаний.	Предлагает изучить новый материал.	Как вы уже сами определили сегодня мы будем изучать устройство и работу двигателя внутреннего сгорания.	Изучают индивидуально предложенный материал, обсуждают в парах.	ОК 2 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ПКР 5 ПК 1.1. ПК 1.2.
	Объяснение темы занятия.	Объясняет, показывает новый материал.	В качестве силовой установки на тракторах используют дизельные двигатели внутреннего сгорания. Двигатели внутреннего сгорания делятся на два типа: 2-х тактные 4-х тактные. 1. Отличаются количеством рабочих тактов. 2. Подачей топлива:	Обсуждают увиденное.	

		<p>Самотеком принудительный забор топлива за счет бензонасоса цилиндра:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- головка цилиндра;</li> <li>- гильза;</li> <li>- кривошипно-шатунный механизм;</li> <li>- картер.</li> </ul> <p>Системы, относящиеся к двигателю:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- впускная система;</li> <li>- топливная система;</li> <li>- охлаждения система;</li> <li>- система выпуска отработанных газов;</li> <li>- система зажигания;</li> <li>- система питания.</li> </ul> <p>Итак, цилиндр двигателя.</p> <p>Состоит из рубашки, отлитой из алюминиевого сплава, в которую запрессована чугунная гильза. В цилиндре расположены впускной, выпускной и перепускной каналы. Рубашка цилиндра и головка имеет ребрение для наилучшего принудительного воздушного охлаждения. Цилиндры и головки двигателя с водяным охлаждением не имеют ребер, а внутри рубашки и головки расположены каналы для протока охлаждающей воды.</p>		
<b>Физкультминутка</b>				
	Предлагает сделать разминочные упражнения.	Ребята давайте отдохнем от умственной работы и сделаем несколько разминочных упражнений.	Делают разминочные упражнения.	
<b>Первичное закрепление</b>	Предлагает провести «Рассказ-эстафету»	Мы с вами хорошо поработали. Давайте посмотрим, что вы усвоили на сегодняшнем уроке. Для этого предлагаю вам воспроизвести изученный материал в виде рассказа эстафеты.	Излагают краткое содержание темы.	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2
<b>Домашнее задание</b>	Предложить выполнить упражнение «Определение циклов работы ДВС»	В качестве домашнего задания отработайте упражнение «Определение циклов работы ДВС».		ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2
<b>Рефлексия</b>	Предложить вспомнить тему, цели урока. Спросить достигнута ли цель урока, личная цель, остались ли невыясненные вопросы?	Теперь ребята вспомним о чем мы сегодня говорили что изучали?	Рефлексируют.	ОК 2 ПК 1.1 ПК 1.2
<b>Итог урока</b>	Поблагодарить за работу.	Спасибо за ваше внимание.	Слушают преподавателя.	

Распределение ежедневных задач по приоритетам			
<b>Срочное и важное - высокий приоритет!</b>		<b>Важное, но не срочное - средний приоритет</b>	
Наименование	Время выполнения	Наименование	Время выполнения
1		1	
<b>Срочное, но не важное -средний приоритет</b>		<b>Не срочное и не важное - низкий приоритет!</b>	
Наименование	Время выполнения	Наименование	Время выполнения
1		1	

### Обработка результатов

#### Квадрант I.

Те дела, которые требуют немедленного решения. Они и срочные, и важные и так и кричат о себе: «Сделай! Прими решение! Ответь на письмо! Совещание! Приготовь доклад!».

**Что Вы получили?** Если квадрант I непропорционально разросся, это значит, что сроки и даты управляют Вами, а не Вы своей жизнью. У Вас отсутствует стратегический подход к проблеме. Человек, попавший в такую ситуацию, находится под ежедневным стрессом, вызванным непреходящей кризисной ситуацией. У Вас нет ни времени, ни сил обдумать перспективные планы, подготовить предложения о новом проекте. Вы догоняете уходящий поезд и в один прекрасный момент окажетесь на пустом перроне с разрывом сердца.

**Почему?** Вы неправильно расставили приоритеты, не умеете делегировать обязанности, не доверяете своим сотрудникам, тянете все нагрузки на себе. При таком положении вещей Вам трудно рассчитывать на повышение, т.к. у Вас нет мнения, видения будущего компании, Вы целиком заняты важными проблемами сегодняшнего дня.

**Что делать?** Научиться делегировать обязанности, воспитывать себе заместителя, дублера, если хотите, который заменит Вас при необходимости. Подготовить лист обязанностей, которые Ваши сотрудники могут выполнять вместо Вас. Пересмотреть лист приоритетов. Перенести центр тяжести Вашей деятельности в квадрант II.

#### Квадрант II.

Важно, однако не срочно, прекрасная философия! Если Вам удалось так распределить время, что квадрант II оказался наиболее заполненным делами, Вас можно искренне поздравить!

**Что Вы получили?** Вы прекрасно умеете «отделять зерно от плевел», концентрируетесь на главном, имеете свой взгляд на все, поскольку у Вас достаточно времени спокойно поразмыслить о текущих и будущих проектах. У Вас хорошие деловые отношения с Вашими коллегами, Вам есть к кому обратиться с вопросом и за консультацией, если это требуется.

**Почему?** Ваша система установления приоритетов хорошо подходит для Вашей конкретной деятельности. Вы умеете делегировать обязанности и не тратите время на решение чужих проблем.

#### Квадрант III.

Неважно, однако, срочно? Несущественные мелочи, краткосрочные цели, сиюминутные интересы и проблемы.

**Что Вы получили?** Вам не кажется, что Вами затыкают все дыры? Или Вы это так сами устроили? Почему Вы выполняете самую неважную часть работы? Кто за Вас делает остальное? Если к тому же второе место по затраченному времени в Вашей матрице занимает квадрант IV, то Вы первый кандидат на увольнение.

**Почему?** В силу каких-то причин Вы из всех своих должностных обязанностей выбрали только неважные. Причем Вы сами определили, что для Вас является основным делом, и что-то суета сует. Если Вы сами признаете, что тратите время на выполнение неважных задач, то почему Вы так поступаете? У Вас нет ни четких целей, ни планов как на ближайшее время, так и на долгосрочную перспективу. Это похоже на саботаж, причем пострадаете от него прежде всего Вы сами.

**Что делать?** Если Вы собираетесь поискать себе другую работу, подумайте вначале, на какую рекомендацию от Вашего теперешнего руководства Вы можете рассчитывать при таком трудовом энтузиазме? Наверное, целесообразнее привести в порядок дела на настоящем месте работы. Для этого необходимо перенести центр тяжести Ваших дел в квадрант II, стать незаменимым и действительно нужным сотрудником. Для этого надо немедленно пересмотреть лист приоритетов, графики выполнения задач, освоить все техники экономии времени.

#### Квадрант IV.

Неважные и несрочные дела. Вам не жаль тратить свою жизнь на выполнение никчемных дел?

### Упражнение «Определение цикла действия»

**Цель:** Формирование навыков организации и самоконтроля.

#### Инструкция:

1. В течение дня (через каждый час) задавайте себе вопрос: чем я занят сейчас? какую цель я преследую? 2. Определите, к какому циклу («начало-продолжение-завершение») относится

ваше действие? 3. Завершите то, чем заняты сейчас, и только после этого переходите к следующему.

*Список использованных источников*

1. Буревич А.М. и др. - Конструкция тракторов и автомобилей - М.: Колос, 1998. - 479 с.
2. Тематический сайт о тракторах и бульдозерах «Сильные машины». - 2015. - 216 с.
3. Баженов, С. П. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов. Учебное пособие / С.П. Баженов, Б.Н. Казьмин, С.В. Носов. - М.: Академия, 2014. - 384 с.
4. Ульман, И. Восстановительный ремонт базисных деталей тракторов С-60 и С-65 / И. Ульман, Г. Мамонтов, Г. Тонн. - М.: Челябинск: Челябингиз, 2015. - 309 с.

**Методическая разработка урока по дисциплине «Математика», тема:  
«Функции, их свойства и графики в технических профессиях»**

**Раимгулова З.Ф.,**

преподаватель

ГАПОУ ТО Тобольский многопрофильный техникум,  
Агротехнологическое отделение

**Тема урока: Функции, их свойства и графики в технических профессиях**

**Цели**

**Обучающие:**

- организовать деятельность обучающихся по обобщению и знаний о функциях,
- обеспечить в ходе урока усвоение основных свойств функций;
- применение имеющихся знаний и умений для выполнения практических заданий, довести до сведения обучающихся значение математики в получении профессии;

**Развивающая:**

- продолжить у обучающихся формирования умений;
- анализировать, делать выводы на основе правил и понятий;
- формулировать свои мысли в процессе обобщения; развивать навыки самостоятельной деятельности.

**Воспитательная:**

- формирование научного мировоззрения, желание познать новое, интереса к предмету через содержание учебного материала;
- воспитание таких качеств характера как настойчивость в достижении цели, умения не растеряться в проблемных ситуациях, честность в оценке своих знаний, графическую культуру обучающихся, ответственность за результат своего труда.

**Задачи урока:**

- создать условия для дифференцированной работы обучающихся в зависимости от темпа усвоения материала;
- создать условия для развития индивидуальных способностей обучающихся;
- показать практическую направленность данной темы;
- создать условия для работы с дополнительной литературой и Интернетом.

**Форма урока:** Практико-ориентированный урок.

**Методы:**

- по характеру познавательной деятельности: объяснительно – иллюстративный, проблемно – поисковые, исследовательские – практическая работа;
- по виду источника знаний: словесно – наглядные, самостоятельно-поисковые;
- по форме совместной деятельности преподавателя и обучающихся: рассказ, беседа;
- проблемный.

**Оборудование:** Презентация урока, ПК, карточки– инструкции для выполнения практического задания.

**Методы и приемы:** «Ассоциации», «Обучая - учусь», «Карусель», «Математическое домино», «Математическое лото», «Меткие стрелки», «Дешифровщики», «Кластер», «Синквейн», «Шесть шляп мышления».

**Технологии обучения:** ТРКМ (технология развития критического мышления), обучение в сотрудничестве, ИКТ, здоровье-сберегающая.

**План урока.**

1. Организационный момент.
2. Мотивация изучения темы. Постановка целей и задач урока.
3. Воспроизведение и актуализация опорных знаний и умений обучающихся.
4. Физкультминутка.
5. Дифференцированная работа в группах.
6. Итог урока.
7. Рефлексия.

### Технологическая карта урока

Этапы урока	Задачи этапа	Деятельность преподавателя	Конспект	Деятельность школьников
<b>I. Организационный момент:</b> Приветствие, знакомство, установление контакта аудитории.	Психологически настроить школьников к общению и предстоящему уроку.	Приветствие школьников Проверка готовности к уроку. Организация внимания.  Применить высказывания великих математиков (исторический материал).	Добрый день уважаемые гости! Встаньте все красиво. Со всеми поздоровайтесь учтиво. Тихо сядьте - Спины прямо. Все с улыбкой вздохнём. И урок мы наш начнём. И проведём мы с вами урок математики в так называемой группе «Техники-механики». Разделимся на 4 группы: «Трактористы», «Механики», «Водители», «Автомеханики». <b>Слайд 1</b> Каждый техник должен знать: Строение машин, поломки понимать, С закрытыми глазами машины собирать, Регулировать узлы, агрегаты составлять.  <b>Метод «Ассоциаций».</b> Какие ассоциации приходят к словам «Математика», «Механизатор» Я рада сегодня приветствовать вас ребята на уроке математики. Я очень надеюсь, что скучно нам не будет. И так, начнем урок! Наука в школе есть одна. Во всех профессиях нужна Учителям, врачам и поварам. Бухгалтерам, певцам и продавцам. Всем математика важна. Царица всех наук она. <b>Эпиграфом</b> своего урока я взяла слова великого математика Петера Ропсе <b>Слайд 2. Я люблю математику не только потому, что она находит применение в технике, но и потому что она красива. Петер Ропсе</b>	Приветствуют преподавателя.
<b>II. Мотивация изучения темы. Разминка.</b>	Организовать познавательную деятельность обучающихся.	Показывает презентацию. Предлагает решить устно задачи.	<b>Слайд 3. Разминка.</b> Чтоб всё на уроке прошло без заминки, его мы начнём ну конечно с разминки <b>Задача 1.</b> Какой путь преодолевает грузовая машина за 5 часов, если будет двигаться со скоростью 70 км/ч? со скоростью 80 км/ч? <b>Задача 2.</b> Сколько потребуется бензина водителю автомобиля, который преодолевает путь из Вагая в Тюмень и обратно в Вагай, если машина расходует 10 литров бензина на 100 км пути. Расстояние от Вагая до Тюмени 300 км?	Решают устно задачи.
<b>Мотивация.</b>	Провести беседу о значимости математики в их будущей профессии.	Сообщает обучающимся о значимости математики в профессии механика, водителя.	Как вы видите математика в ваших будущих профессиях играет большую роль. Это – умение решать дорожно-транспортные задачи, делать элементарные вычисления по определению скорости, времени, пройденного пути, объема двигателя, расчеты по расходу горюче-смазочных материалов и т.д. Все это важный фактор в вашей будущей профессии. Сегодня вы на уроке ещё раз убедитесь, что людям разных профессий нужна царица всех наук- наука математика.	Слушают преподавателя, участвуют в беседе.
<b>III. Целеполагание.</b>	Определить цели и задачи урока.	Проводит беседу, направляет на устную самостоятельную работу.  Предлагает: Определяет тему урока. Сформулировать цели и задачи урока.	<b>1 команда</b> Игра «Математическое домино» (получают слово <b>Функция</b> ) <b>2 команда</b> «Математическое лото» (получают слово <b>Свойства</b> ) (Получится рисунок трактора марка трактора: Нью Холланд, Автор: Британская машинно-строительная компания в Англии, но выпускается везде и в России). <b>3 команда</b> Игра «Меткие стрелки» (получают слово <b>Графики</b> ) <b>4 команда</b> Игра «Дешифровщики» Вспомним тему Перестановки и составим из букв слово и дадим определение. ( <b>Практическая направленность темы функции –Автомеханик</b> ) И перечислите область автомобиля, где применяется математика - <b>Постановка целей и задач урока.</b> <b>Слайд 4 Функции, их свойства и графики. Цели и задачи.</b> <b>Какова цель нашего урока? Какие задачи вы видите?</b> ➤ Повторить и обобщить понятие функции, способов её задания, графика функции;	Работают в группах.  Совместно с преподавателем определяют тему и задачи урока, формулируют цель.  Высказывают свои версии. С помощью преподавателя.

		Предлагает определить ключевые понятия урока.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Уметь находить по графику область определения, множество значений, чётные и нечётные функции, промежутки монотонности и знакопостоянства, точки экстремума</li> <li>➢ Строить и читать графики</li> </ul> <p><b>Ключевые слова:</b> Функция, графики функций, свойства функций, точки экстремума, экстремумы функций, монотонность.</p>	определяют ключевые понятия.
	Применить мультимедиа Проектор.	Проводит беседу о практической направленности темы. Показывает презентацию.	<p>А как вы думаете, зачем человеку нужно в жизни знание свойств функций и умение читать графики, где это может пригодиться?</p> <p><b>Слайд 5-12 Функции и их графики в жизни</b></p> <p>Вывод: Как вы видите, эти знания нужны в практической деятельности людей и в вашей будущей профессии.</p>	Отвечают на вопросы Смотрят презентацию и делают соответствующие записи.
<b>Физкульт минутка.</b>	Провести физкультминутку.	Проводит физкультминутку.	<p>Я буду вам задавать вопросы, если ответ «да» головой киваем вперёд-назад, если «нет» влево-вправо, если не знаете ответ, то плечиками работаем.</p> <p>-Вы находитесь на уроке математики? -Вы с желанием пришли на урок математики? -Вы учитесь только на 4 и5? -Вам нравится учиться в техникуме, в агроклассе? -Вы любите убежать с уроков? -Вы придёте ко мне ещё на урок? -Вы каждое утро занимаетесь зарядкой? <b>МОЛОДЦЫ!</b></p>	Делают зарядку на шейный отдел позвоночника.
<b>III. Работа со справочными, информационными материалами.</b>	Познакомит с информацией по теме урока.	Раздаёт справочный материал.	<p><b>1 команда и 2 команда: Метод «Обучая – учусь».</b></p> <p><b>Суть метода:</b> Обучающиеся отрабатывают материал и обмениваются информацией, создавая временные пары, после чего происходит коллективное обсуждение и закрепление учебного материала. Например, в виде <b>кластера</b>.</p> <p><b>Составление кластера.</b> Посередине чистого листа записывается ключевое слово или словосочетание, которое является «сердцем» идеи, темы. Например, ФУНКЦИЯ.</p> <p><b>3 команда и 4 команда Метод «Карусель».</b></p> <p><b>Суть метода:</b> Обучающиеся размещаются в два круга лицом друг к другу. Участник внутреннего круга задаёт вопрос к участнику внешнего круга. После этого обучающиеся внешнего круга перемещаются по кругу к следующему партнеру и получают следующий вопрос.</p>	Изучают в группе тему по справочному материалу, составляют кластер.
<b>Занимательная часть урока.</b>	Ввести занимательный момент на уроке.	Показывает слайд Высказывание: Предмет математики столь серьёзен, что не следует упускать ни одной возможности сделать его более занимательным Б.Паскаль Показывает слайды Графики и свойства функций в пословицах.	<p>А сейчас давайте выясним, находят ли свойства функций отражение в народной мудрости? Например, в пословицах.</p> <p>Чтобы лучше запомнить свойства функции можно обратиться к пословицам. С помощью графика функций наглядно можно показать глубинный смысл русских народных пословиц.</p> <p><b>Слайды 13-17 ПОСЛОВИЦЫ</b></p> <p><b>«Пересев хуже недосева»,</b> - издавна говорили земледельцы. Вековой опыт свидетельствовал: урожай лишь до некоторой поры растёт вместе с плотностью посева, дальше он снижается, потому что при чрезмерной густоте ростки начинают глушить друг друга.</p> <p><b>Вывод:</b> Пословицы являются отражениями функциональных зависимостей и доказывают, что функция - это сама жизнь!</p>	
<b>IV.Итог урока.</b>	Провести итог урока по технологии развития критического мышления.	Проводит итог по технологии ТРКМ.	<p><b>Для подведения итогов</b> мы воспользуемся технологией критического мышления, приёмом <b>Синквейн</b>.</p> <p><b>Синквейн.</b> Составление синквейна требует в кратких выражениях обобщить учебный материал, информацию, что позволяет рефлексировать по какому-либо поводу, и возможно на занятиях по любому предмету.</p> <p>Синквейн (от фр. cinquains, англ. cinquain) – это стихотворение, состоящее из пяти строк.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Первая строка – одно ключевое слово (понятие), определяющее содержание синквейна.</li> <li>- Вторая строка – два прилагательных, характеризующих данное понятие.</li> <li>- Третья строка – три глагола, показывающие действие понятия.</li> <li>- Четвертая строка – короткое предложение, в котором автор высказывает свое отношение.</li> <li>- Пятая строка – одно слово, обычно существительное, через которое человек выражает</li> </ul>	Составляют синквейн.



#### Список используемых источников

1. Ольховацкий А.К. О Возможности Повышения Послеремонтного Ресурса Тракторов При Помощи Нанодобавок / Ольховацкий Александр Константинович. - Москва: РГГУ, 2015. - 634 с.
2. Пряжников Н.С. Активизирующая профконсультация: теория, методы, программы. - Академия, 2014. - 210 с.
3. Шмидт В.Р. Классные часы и беседы по профориентации для старшеклассников: 8-11 класс/ В.Р.Шмидт. - Москва: Сфера, 2016. - 119 с.

## Методическая разработка урока по учебной практике, тема «Приготовление закусок из рыбы»

**Антипина Т. Н.,**

мастер производственного обучения,

ГАПОУ ТО Тобольский многопрофильный техникум, агротехнологическое отделение

### План урока

**Тема:** Приготовление холодных блюд и закусок.

**Тема урока:** Приготовление холодных блюд и закусок из рыбы.

**Цель урока:**

**Обучающая:** научить обучающихся правильным приемам приготовления холодных блюд и закусок из сельди, сформировать умение и навыки по украшению и подаче данных блюд.

**Воспитательная:** воспитывать чувство ответственности за выпуск качественной продукции, профессиональную самостоятельность, навыки самоконтроля, воспитывать экономическое использование сырья, энергоресурсов.

**Развивающая:** развивать эстетичный вкус при оформлении блюд, уровень творческого мышления, умения самостоятельно работать и планировать труд, сформировать навыки быстроты и точности.

**Тип урока:** выполнение простых комплексных работ.

**Вид урока:** урок формирования сложных умений.

**Дидактическое обеспечение:** плакаты, карточки-задания, ИТК.

**Материально-техническое обеспечение:**

**оборудование:** холодильный шкаф, весы, производственные столы.

**посуда и инвентарь:** ножи поварской тройки, ложки, доски разделочные (ОВ, РГ), ножи и доски для овощей (ОВ, ОС), селедочница.

**сырье:** по технологической карте.

**Методическое обеспечение:** инструкционная карта, технологическая карта.

**Методы и приемы обучения:** словесный (инструктаж, беседа, рассказ, фронтальный опрос), наглядный (работа по инструкционно-технологическим картам), практический (демонстрация трудовых приемов и операций, выполнение заданий).

**Межпредметные связи:** технология приготовления пищи с основами товароведения, оборудования предприятий питания, санитария и гигиена, учет и калькуляция, охрана труда.

**Методическая цель:** создание ситуации успеха на уроках производственного обучения для мотивации агроклассников на приобретение профессиональных З, У, ТД.

### Ход урока

#### I. Организационная часть (5 мин):

- проверка наличия обучающихся (дежурный докладывает о присутствующих на уроке);
- проверка готовности обучающихся к занятию (наличие спецодежды, соблюдения правил личной гигиены).

#### II. Вводный инструктаж (30 мин).

##### 1. Актуализация знаний

###### 1.1. Сообщение темы и цели урока.

Здравствуйте! Мы продолжаем изучать раздел «Приготовление холодных блюд и закусок». Тема урока «Приготовление холодных блюд и закусок из рыбы». Цель нашего урока освоить правильные приемы приготовления холодных блюд и закусок из сельди, сформировать умение и навыки по украшению и подаче данных блюд, развивать умение самостоятельно работать, планировать свою работу, сформировать навыки скорости и точности, воспитывать экономическое использование сырья, энергоресурсов.

Сегодня мы проведем мини конкурс на лучшее блюдо из сельди. Все ваши действия будут оцениваться по баллам и будут занесены в оценочную таблицу по следующим показателям: санитарное состояние, составление технологических карт (домашнее задание), теоретические знания по теме, организация рабочего места, санитарное состояние рабочего места, итоговая оценка. За каждый показатель вы получаете 5 баллов.

Группа разделяется на две подгруппы. Одна подгруппа дает ответы на устные вопросы, вторая – работает над письменными заданиями.

## 1.2. Проверка опорных знаний по теоретическому материалу с помощью фронтального опроса

### Вопросы для устного опроса:

1. В каком цеху готовят холодные блюда и закуски? (Ответ. В холодном цеху).
2. Сколько вы знаете видов посолки сельди? (Ответ. 3 вида - пряный, простой, сухой).
3. Чем отличаются холодные блюда от закусок?  
(Ответ. Выходом блюд. Закуска подается вначале приема пищи).
4. Какая температура подачи холодных блюд и закусок? (Ответ. От 7 до 12 С)..
5. Какую посуду можно использовать при подаче холодных блюд и закусок?  
(Ответ. В блюдах овальной и круглой формы, икорницах, креманках, вазах, селедочницах).

### Карточки - задания для самостоятельной работы.

#### Задание № 1.

Какое оборудование должно быть обязательно в холодном цеху и почему?

(Ответ. Холодильник, так как компоненты для приготовления салатов и холодных закусок подготавливаются заранее и сохраняются при температуре 2-8 С).

#### Задание № 2

Какие санитарные требования должны соблюдаться в холодном цеху?

(Ответ. Разделочные доски и ножи маркируются в соответствии с продуктами, после каждой технологической операции инвентарь подвергается санитарной обработке).

#### Задание № 3

Какое значение имеют закуски из рыбы в питании человека?

(Ответ. Блюда из рыбы являются важным источником полноценных белков, которые необходимы для построения клеток организма человека. Белки рыбы усваиваются легче, чем белки мяса. Особенно полезна рыба для людей, больных, подагрой и людям с нарушением обмена веществ)

#### 1. 3. Анализ и дополнение ответов обучающихся.

##### 1. Изучение нового материала.

##### 2.1. Сообщение новой учебной информации.

Сегодня на уроке мы будем готовить сельдь под шубой и сельдь с гарниром. Но сначала я расскажу вам немного интересных фактов о сельди.

Сельдь - рыба, известная большей частью в пищевом отношении в виде - в соленом и в копченом (реже). Употребляется в основном в кухне холодного стола, хотя имеются и некоторые горячие блюда, приготавливаемые из вымоченной соленой сельди и редко из свежей, в силу своей жирности совершенно непригодной для хранения, и потому при нагревании распространяющей неприятный запах.

До изобретения соления сельдь никогда не появлялась на столах знати и королей. Только в странах морских, например, в Англии, где свежельвовленную сельдь уже спустя час-два имеется возможность доставить на рынок, ее жарят в растительном масле, как хорошему противоядию рыбьему жиру, но при этом жарят, не просто положив на сковороду или жаровню, а завернув в газетную бумагу, что также служит средством для устранения селедочного запаха. Такие блюда из жареной сельди приготавливают только в портах, на открытом воздухе, и поэтому можно считать, что блюдо из горячей сельди практически не существует, по крайней мере, для большинства людей в большинстве стран.

Отсюда видно, какое огромное хозяйственное значение имело для человечества изобретение соления сельди, при котором эта рыба не только сохраняется длительное время (годами, в бочках), но и приобретает прекрасный вкус и может перевозиться на какие угодно расстояния.

Изобретение это принадлежит голландскому рыбаку Виллему Бейкельцону из деревни Биерфлит в голландской Фландрии. Более шестисот лет тому назад, в 80-е годы XIV в. (он умер в 1397 г.), Бейкельцон, которого попросту звали сокращенно Бекель, изобрел способ соления сельди и прославился вначале по всей Голландии, а затем очень быстро и во всей Европе. В честь его лучшая голландская сельдь и по сей день называется во всех странах Западной Европы «беклинг» и отличается вкусом от всех последующих типов солений, укоренившихся с разными вариациями (но по тому же методу Бейкельцона) в других странах и приспособленных к разным местным сортам сельди - шотландской, норвежской, исландской.

Голландская сельдь была известна уже в XV в. в Новгороде, где она стала любимой рыбой русского народа, а с конца XVI в. ее многими тысячами бочек стали закупать и на Московской Руси, так что в конце концов уже в XVII в. селедка стала одним из основных блюд русского народного стола.

Способ засолки голландских сельдей в России особенно пришелся по вкусу. Он не только оказал влияние на засолку (позднее, в XIX в.) русских видов азовской и каспийской сельди - пузанка и залома, но и существенно повлиял на то, что русский люд, привыкший веками к нежной голландской сельди, весьма неохотно принимал другие сельдяные соления - например, иваси, исландскую сельдь крепкого посола.

2.2. Объяснение и демонстрация рациональных приемов и последовательность выполнения заданий, методов самоконтроля, в процессе работы, качества выполнения работ.

**Последовательность технологического процесса приготовления блюд  
Технологическая карта  
на блюдо: «Сельдь под шубой»**

№	Наименование сырья	1 порция		3 порции	
		Брутто	Нетто	Брутто	Нетто
1	Сельдь	90	52	270	156
2	Картофель вареный	19	15	57	45
3	Свекла вареная	19	15	57	45
4	Морковь	19	15	57	45
5	Яблоки свежие	18	14	54	42
6	Лук репчатый	15	12	45	36
7	Майонез	20	20	60	60
8	Маслины		5		15
	Выход		100		300

**Технология приготовления**

Сельдь разобрать на чистое филе и нарезать соломкой, выложить на блюдо, посыпать мелко нарезанным луком, сверху слоями: натертая вареная свекла, картофель, морковь, яблоки, очищенные от кожицы и семенного гнезда. Каждый слой смазать майонезом. Сверху залить майонезом и поставить на 10-20 мин в холодное место. Оформить кусочками сельди, маслинами, зеленью.

**Требование к качеству**

**Внешний вид** - сельдь нарезана соломкой, овощи, натертые на терке, все аккуратно выложено слоями, сверху украшено сельдью, зеленью, маслинами.

**Вкус и запах** - приятный, островатый.

**Цвет** соответствует составу овощей.

**Консистенция** - мягкая, сочная.

**Технологическая карта  
На блюдо: «Сельдь с гарниром»**

	Наименование сырья	Брутто	Нетто
1	Сельдь	90	70
2	Огурцы маринованные	25	25
3	Шампиньоны маринованные	25	25
4	Лук маринованный	15	15
5	Зелень	5	5
6	Лимон	7	7
7	Маслины	5	5
	Выход		150

**Технология приготовления**

Сельдь разобрать на чистое филе, нарезать ломтиками, выложить на блюдо, рядом кладут огурцы, шампиньоны, маринованный лук, оформить зеленью, лимоном, маслинами.

**Требование к качеству**

**Внешний вид** - сельдь нарезана ломтиками, овощи аккуратно выложены, украшено лимоном, маслинами, зеленью.

**Цвет** - приятный, слегка солоноватый.

**Консистенция** - мягкая, хрустящая.

2.3. *Объяснение правил охраны труда, техники безопасности и электробезопасности. Допуск к работе (запись в журнале).*

**Инструкция по охране труда**

2.4. *Проверка усвоения студентами материала вступительного инструктажа с помощью тестов.*

**Тест**

1. При какой температуре начинается денатурация мышечных белков

А) 30С-35С

Б) 29С-30С

В) 17С-18С

2. Коллаген рыбы \_\_\_\_\_ устойчив, чем коллаген мяса

3. Какой % жира содержится в рыбе

А) 0,2-34%

Б) 0,1-33%

В) 0,3-44%

4. Пищевая ценность определяется содержанием \_\_\_\_\_ белков

5. Усвояемость жира рыб составляет \_\_\_\_\_ %

6. Сколько % коллагена содержится в рыбе

А) 1-5%    Б) 1,7-6%    В) 1,6-5,1%

**Ключи:** 2 А, 4 менее, 5Б, 6 полноценных, 9 90%, 12 В

2.5. *Выставление и комментирование оценок за теоретический материал.*

2.6. *Пробное выполнение приемов и методов выполнения работ.* Обучающиеся повторяют за мастером некоторые приемы и операции по выполнению практического задания.

*Объявляется конкурс на лучшее банкетное приготовление и оформление блюда из сельди.*

### **III. Текущий инструктаж (130 мин).**

1. *Выдача задания обучающимся для самостоятельной работы.*

Группа делится на 2 бригады:

**Бригада № 1** (рабочее место № 1) готовит сельдь под «шубой» (Приложение №1).

**Бригада № 2** (рабочее место № 2) готовит сельдь с гарниром (Приложение №2).

1. *Размещение обучающихся на рабочих местах. Напоминание о правилах охраны труда, ТБ, санитарии и гигиены.*

*Организация рабочего места обучающимся:*

а) получить необходимый инструмент, инвентарь, посуду;

б) вымыть стол горячей водой;

в) перед началом работы вымыть руки мылом;

г) сырье выложить в подготовленную посуду, придерживаясь товарного соседства;

д) разделочную доску положить перед собой на расстоянии 5 – 6 см от края стола. Справа расположить необходимые инструменты.

*Ознакомление с критериями оценок.*

В зависимости от качественных показателей блюда и изделия оценивают так: приготовлено «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (брак).

**«Отлично»** оцениваются такие блюда и кулинарные изделия, которые отвечают по вкусу, запаху, цвету, внешнему виду и консистенции, утвержденной рецептуре и другим показателям, предусмотренным требованиями технологической карты.

**«Хорошо»** оценивают изделия, приготовленные в соответствии с утвержденными рецептурами и требованиями технологической карты, однако имеют один незначительный дефект (недосоленные, не соответствуют цвета).

**«Удовлетворительно»** оценивают блюда и кулинарные изделия, которые имеют отклонение от требований технологической карты, но пригодные для реализации без переработки.

**«Неудовлетворительно»** (брак) оценивают блюда, которые имеют такие недостатки: посторонний, несвойственный изделиям запах и вкус, – резко пересоленные, резко кислые, горькие, недоваренные, недожаренные, потеряли свою форму, подгорели, имеют несвойственную этим изделиям консистенцию.

3. *Отработка заданий обучающимся самостоятельно.*

4. *Наблюдение за работой обучающихся целевые обходы):*

а) проверка правильности применения способов и приемов работы, демонстрация мастером отдельных приемов, консультации;

б) проверка соблюдения технологического процесса обучающимися;

в) проверка правильного использования инструментов, технологической карты;

г) контроль за качеством выполнения задания;

д) контроль за соблюдением требований охраны труда.

*Внимание мастера п/о фиксируется на работе каждого обучающегося, особенно на деятельности более слабых обучающихся. Мастер п/о помогает обучающемуся самому найти допущенную ошибку и пути ее исправления.*

5. *Уборка рабочих мест обучающимися.*

### **IV. Заключительный инструктаж (15 мин).**

1. Доклад бригадиров.

2. Мастер анализирует ход занятия, результаты достигнуты каждой бригадой и отдельными обучающимися.

3. Анализ возможных ошибок при выполнении задания, методов предупреждения и устранения, проводит бракераж блюд, особенно обращает внимание на температуру отпуска блюд.

4. Определяет нарушение технологического процесса, неправильное оформление и подбор посуды, для отпуска.

5. Сообщение и обоснование полученных баллов (оценок).

6. Подведение итогов конкурса.

7. Выдача домашнего задания:

- составить кроссворд по теме «Рыба и блюда из рыбы»;
- сделать презентацию по теме «Рыба и блюда из рыбы»;

**Инструкционная карта  
ПРИГОТОВЛЕНИЕ «СЕЛЬДИ ПОД ШУБОЙ»**

	<p>Вам понадобится: 52 г сельди; 15г картофеля вареного; 15 г свеклы вареной; 15 г моркови; 14 г яблок свежих; 12 г лука репчатого; 20 г майонеза; 5г маслин.</p>
<b>Порядок выполнения</b>	
<b>Сварить овощи</b>	
<p>Сварить свеклу, морковь, картофель до готовности: в кожуре. Почистить варенные овощи от кожуры.</p>	
<b>Нарезать сваренные овощи.</b>	
<p>Нарезать лук, яблоки маленькими кубиками</p>	
<p>Сельдь разобрать на чистое филе и нарезать соломкой</p>	
<p>Сверху посыпать мелко нарезанным луком. Слоями выложить свеклу, картофель, морковь, яблоки без кожуры. Каждый слой и сверху смазать майонезом. Украсить маслинами и зеленью.</p>	

**Инструкционная карта  
ПРИГОТОВЛЕНИЕ «СЕЛЬДИ С ГАРНИРОМ»**

Сельдь разобрать на чистое филе, нарезать ломтиками, выложить на блюдо, рядом кладут огурцы, шампиньоны, маринованный лук, оформить зеленью, лимоном, маслинами.

	<p>Вам понадобится: 70 г сельди; 25 г огурцов маринованных; 25 г шампиньонов маринованных; 15 г лука маринованного; 5 г зелени; 7 г лимона; 5 г маслин.</p>
<b>Порядок выполнения</b>	

Сельдь разобрать на чистое филе, нарезать ломтиками.

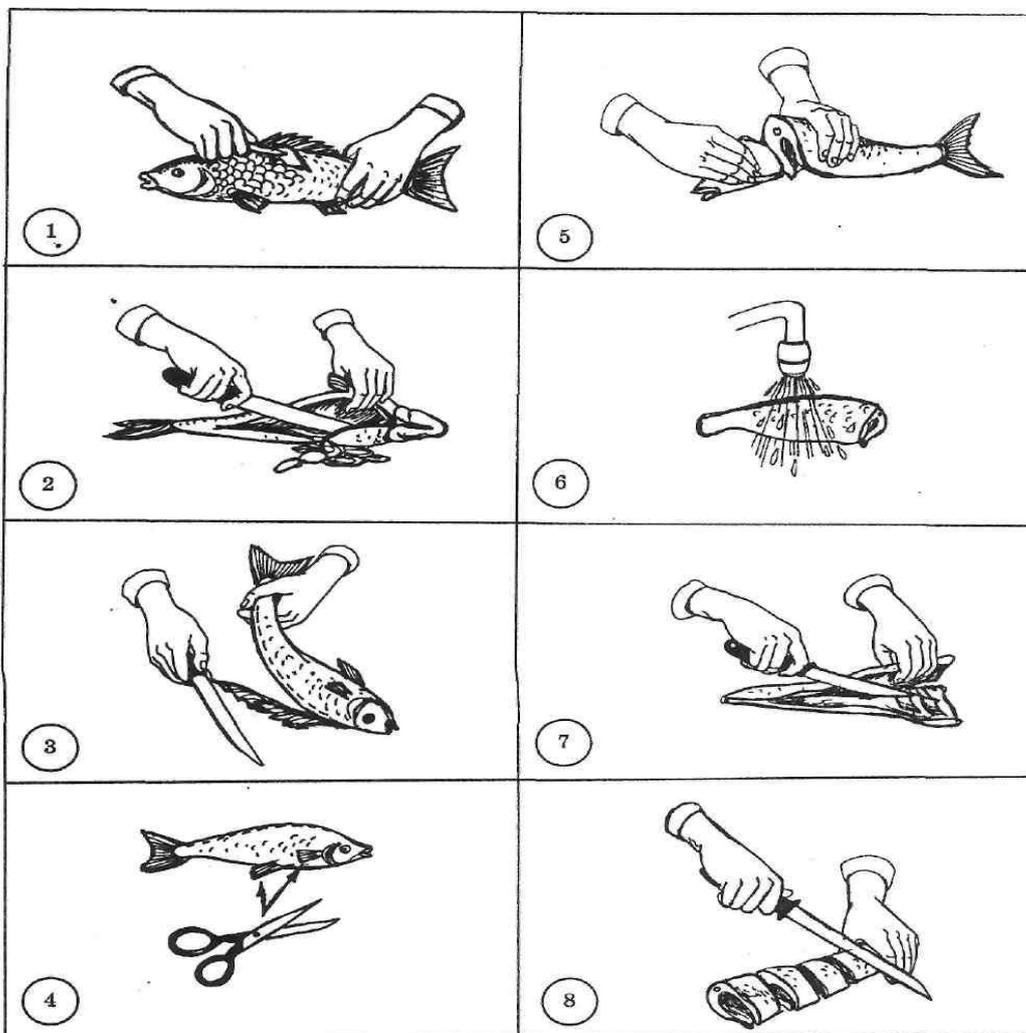


Выложить на блюдо, рядом кладут огурцы, шампиньоны, маринованный лук.

Оформить зеленью, лимоном, маслинами.



### Первичная обработка рыбы



### **Общие требования безопасности труда**

1.1. Лица допускаются к самостоятельной работе после прохождения, инструктажа, на рабочем месте, (первичный инструктаж) результаты заносятся в «Журнал регистрации инструктажей по охране труда».

1.2. Повар должен:

- 1.2.1. Выполнять правила внутреннего трудового распорядка;
- 1.2.2. Пользоваться спецодеждой и защитными приспособлениями;
- 1.2.3. Работать только на исправном оборудовании;
- 1.2.4. Не допускать присутствия посторонних лиц на рабочем месте;
- 1.2.5. Содержать рабочее место в чистоте;
- 1.2.6. Приступая к работе необходимо вымыть руки и обработать 0,2% раствором хлорной извести;
- 1.2.7. Лица, которые работают в одежде с короткими рукавами необходимо мыть руки по локти;
- 1.2.8. Мужчины должны быть чисто выбриты, женщины опрятно причесаны;
- 1.3. Повар должен быть в специальной одежде; обувь на низком каблуке;
- 1.3.1. Куртка белая, брюки или юбка белые, передник, колпак, полотенце;
- 1.3.2. Запрещается закалывать спецодежду булавками, держать в карманах булавок, стеклянные и другие острые предметы;
- 1.3.4. Поварские ножи, скребки для чистки рыбы должны быть ровными;
- 1.3.5. Не допускаются трещины и заусенцы на разделочных досках;
- 1.4. Наплитные котлы, кастрюли, сотейники и другая кухонная посуда должна иметь крепко прикрепленные ручки, ровное дно и хорошо подобранные крышки.

### **Правила поведения, личная гигиена на уроках производственного обучения**

Перед началом работы:

1. Переодеться в спец. одежду (халаты, колпаки, передники, сменная обувь);
4. Помыть руки с мылом. Не должно быть никаких украшений (серезек, булавок);
5. Приступить к работе, переходить к другой работе только с разрешения руководителя или мастера;
6. Не оставлять без разрешения свое рабочее место; Не вести посторонних разговоров;
8. Выполнять правила личной гигиены (при посещении туалетной комнаты снять спец. одежду, помыть руки и ополоснуть их 0,2% растворе хлорной);
9. Находясь на производстве, студенты должны использовать все указания мастера, руководителя предприятия;
10. При приготовлении блюд соблюдать правила и нормы закладки сырья, выхода готовых блюд и их оформления;
11. Следить за санитарным состоянием своего рабочего места.

### *Список используемых источников*

1. Сборник Рецептур блюд и кулинарных изделий. – М.: Вид. Экономика, 2011 – 230 с.
2. Технология продукции общественного питания: Учебник для студ. вузов / под ред. А.И. Мглинца. – СПб.: Троицкий мост, 2016. – 736 с.
- Обучающая система по профессии «Повар-кондитер». Приготовление вторых блюд из овощей, рыбы и мяса, изделий из теста, сладких блюд, напитков. Ч.2. – М.: Академия, 2005 – 264 с.
4. Лабораторный практикум по предмету «Технология приготовления еды» и организация производства. Л.И.Антонец, О.М. Куба, Л.Я. Старовойт. «Факт». 2003 – 302 с.

## **Методическая разработка урока по дисциплине «Биология», тема: «Семейство Злаки. Особенности строения цветка, плода, жизненные формы. Дикорастущие, культурные, лекарственные, важные народнохозяйственные культуры».**

### **Практическое задание «Строение цветка и плода растений семейства Злаки».**

**Ганихина Т.Е.,**  
преподаватель,  
ГАПОУ ТО Тюменский техникум  
строительной индустрии и городского хозяйства

**Тема:** Семейство Злаки. Особенности строения цветка, плода, жизненные формы. Дикорастущие, культурные, лекарственные, важные народнохозяйственные культуры.

**Практическое задание** «Строение цветка и плода растений семейства Злаки».

#### **Цели и задачи урока:**

- изучить признаки семейства злаки, многообразие видов, основные культурные растения семейства и значение злаков в жизни человека;
- развивать интеллектуальных способности учащихся: сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать;

- формирование ценностных ориентаций; любви к малой родине, воспитание уважения к хлебу.

**Оборудование:** мультимедиа проктор, экран, презентация, гербарий, увеличительные стёкла.

**Тип урока:** комбинированный.

**Педагогические технологии:** личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения.

#### Ход урока:

1. **Организационный момент.**

2. **Этап подготовки учащихся к активному и сознательному усвоению новых знаний (актуализация).**

Кто такие ботаники?

Как называют ученых, которые распределяют растения по отдельным группам, категориям.

Какой отдел мы рассматривали на предыдущих уроках?

Какие классы входят в состав данного отдела? Какие семейства?

**Озвучивание темы урока. Цель урока** - выявить признаки растений семейства злаки. Какие задачи мы должны поставить перед собой, чтобы добиться этой цели? Учащиеся самостоятельно формулируют задачи.

**Составим кластер «ЗЛАКИ».** Это графическая схема, которая отобразит смысловые единицы темы злаки. Ключевое слово «злаки». Далее записываются слова или предложения, которые приходят на ум в связи с этой темой.

**3. Этап усвоения новых знаний.**

Злаки (лат. Gramíneae), или Мятликовые (лат. Poáceae).

1. Среди всех семейств цветковых растений злаки занимают особое положение. Оно определяется их высокой хозяйственной ценностью.

2. К злакам принадлежат основные пищевые растения человечества - пшеница мягкая (*Triticum aestivum*), рис посевной (*Oryza sativa*) и кукуруза (*Zea mays*), а также многие другие зерновые культуры, снабжающие нас такими необходимыми продуктами, как мука и крупа. Пожалуй, не менее важным является и использование злаков в качестве кормовых растений для домашних животных. Многообразно хозяйственное значение злаков и во многих других отношениях.

3. В природе их легко узнать по полному цилиндрическому **стеблю-соломине**, на котором ясно выступают плотные вздутые **узлы**. Участки между узлами, называемые **междоузлиями**, чаще всего полые. Часть междоузлия, располагающаяся непосредственно над узлом, способна к росту. Соломина злаков хорошо сопротивляется сильным порывам ветра и нелегко обламывается.

4. От стебля - соломины отходят узкие, линейные, у некоторых злаков нитевидные **листья**. В строении листа злаков различают основную часть, представленную ланцетной или шиловидной листовой пластинкой с параллельным жилкованием, и часть листа, охватывающую стебель, - так называемое влагалище. Живые влагалища защищают междоузлия и зону роста, сухие влагалища нижних листьев предохраняют основания побегов от чрезмерного испарения или перегрева.

5. При основании листовой пластинки очень часто имеется перепончатый вырост, называемый язычком или лигулой; он препятствует проникновению воды, а с нею грибов и бактерий внутрь влагалища.

6. Мелкие цветки собраны в простое **соцветие злаков – колосок**. Колоски, каждый из которых может содержать от одного до нескольких цветков, в свою очередь объединяются в **сложные соцветия: метелки, сложные колосья, початки**.

- сложный колос (пшеница, рожь, ячмень),

- метёлка (мятлик, полевица, овёс, мужское соцветие кукурузы),

- початок (кукуруза).

7. Формула цветка  $\uparrow \text{O} (2) + 2\text{T}\overline{3}\text{P}1$ .

Цветки не имеют околоцветника, одеты двумя (редко одной) цветковыми чешуями. В таких мелких, незаметных цветках обычно три тычинки и один пестик с двумя рыльцами, у цветков риса и бамбука – шесть тычинок.

8. Большинство злаков – **ветроопыляемые** растения.

9. **Плод – зерновка**, пленчатый околоплодник плотно прилегает к семени.

Задание: заполнить таблицу «Общая характеристика семейства Злаковые»

**4.Обобщающий этап. Структуризация.**

Семейство	Представители	Общая характеристика	Формула цветка	Соцветие	Плод
-----------	---------------	----------------------	----------------	----------	------

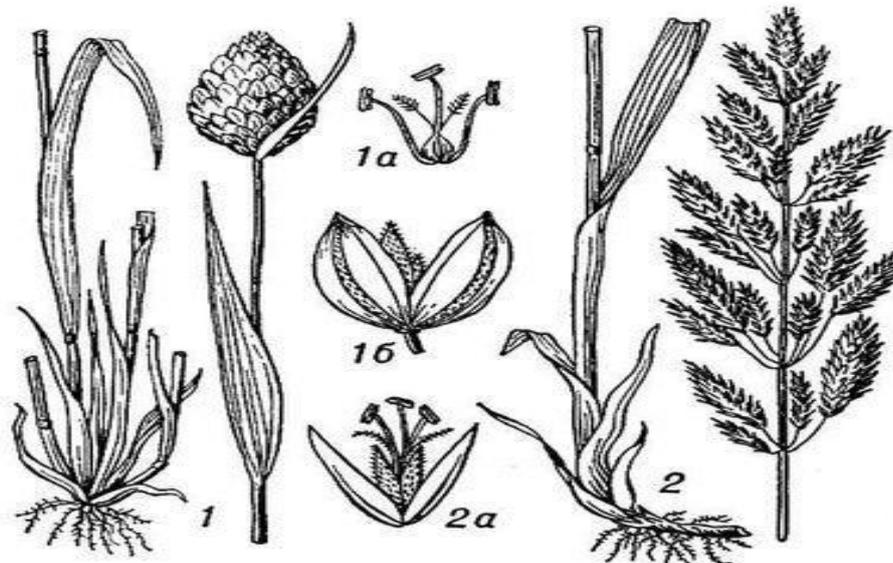
#### 5.Первичное закрепление знаний в виде практического задания

**Цель:** изучить особенности строения цветка и плода представителей семейства Злаковые.  
**Оборудование:** гербарные экземпляры злаковых растений, лупа.

#### Ход работы.

Рассматривая гербарий ответьте на следующие вопросы:

1. Какие представители семейства Злаковых вам известны?
2. Рассмотрите цветок пшеницы и зарисуйте его, обозначьте его части.
3. Как называется плод Злаковых? Зарисуйте плод семейства Злаковых.



4. Сделайте вывод. Я изучил (а)...

#### 6. Этап закрепления новых знаний

##### 1. Биологический диктант.

Запишите номера только верных утверждений.

1. О чем вы узнали на уроке? Итак, сегодня на уроке мы с вами познакомились с представителями семейства злаки, строением вегетативных и генеративных органов, их значением.

##### Рефлексия.

Лестница «Царство злаковых»

#### 7. Этап информации учащихся о домашнем задании, инструктаж по его выполнению

Экскурсия в парки и сады населенного пункта:

Собрать необходимые сведения о растениях, растущих в лесопарковой зоне, которые растут на нейтральных, кислых и тяжёлых почвах. Как характеризующей предпосылкой для развития злаковых культур, а также связать виды растущих в обозначенной зоне растений и фазы развития злаковых растений.

\*Выполнить творческое задание в инструктивной карте в виде кластера.

1. Пряжников Н.С. Активизирующая профконсультация: теория, методы, программы. – М.: Академия, 2016. – 220 с.

2. Билич Г.Л., Крыжановский В.А., Биология для поступающих в вузы. – 3-е изд. исп. и доп. – М.: Издательство Оникс, 2018. – 1088 с.

3. Демина М.И., Соловьев А.В., Четкина Н.В. Ботаника (органогрфия и размножение растений): учеб. пособие; Рос. гос. аграр. заоч. ун-т. – М: ФГОУ ВПО РГАУ, 2014, – 139 с.

### Методическая разработка урока по дисциплине: Химия, игра-турнир

**Ганихина Т.Е.,**

преподаватель,

ГАПОУ ТО Тюменский техникум

строительной индустрии и городского хозяйства

**Цели:**

1. Обобщить и закрепить знания обучающихся о первоначальных химических понятиях, активизировать познавательную деятельность.
2. Развитие интереса учащихся к химии, внимательности. Умение работать в группах и делать выводы. Способности к самопроверке и самооценке.
3. Формирование всесторонне развитой личности, трудолюбия.

**Тип урока:** обобщение знаний.

**Вид урока:** урок-турнир.

**Методы:** словесные, наглядные, использование ИКТ, проблемно-поисковые.

**Оборудование:** наглядность, абажуры красного и зеленого цвета, мультимедиа проектор, экран.

### Ход урока

#### Слайд 1

##### 1. Организационный момент.

##### 2. Постановка целей и задач урока.

Здравствуйте! Мы открываем турнир, который будет проходить под девизом **слайд 2** «Что мы знаем, что умеем?». Предмет изучается первый год и как любая наука требует к себе серьезного отношения. Сегодня мы посмотрим, как вы усвоили первую наиболее важную тему «Первоначальные химические понятия», т.е. моя задача проверить знания, а ваша...*(показать)*. Работать надо на совесть, чтобы не подвести свою команду. Желаю Вам всем победы!

##### 3. Основная часть.

Турнир будет проходить на атомоходе. Но вот беда, я забыла название нашего атомохода. Как узнать? Не переживайте, ничего неповторимого нет. Вам нужно решить кроссворд, ключевым словом которого и является название нашего атомохода. Та команда, которая вперед даст правильный ответ, получит жетон. *Кроссворд на доске.*

		1.							
2.									
	3.								
		4.							
		5.							
			6.						
		7.							
			8.						
			9.						

Задание 1. Заполните пустые клетки русскими названиями следующих элементов 1. **С** 2. **О** 3. **Al** 4. **N** 5. **Zn** 6. **I** 7. **P** 8. **H** 9. **Pb** 10.

**Ключевое слово Ломоносов.**

Проверка **слайд 3.**

Наши тетради судовые журналы, записали число и тему урока.

#### слайд 4

**Итак, 1этап «Терминологический бой»** Проверим ваши знания по терминам, так как практика основывается на теории. За правильный ответ получаете жетон. Право ответить имеет та команда, которая вперед нажмет сигнальную лампу.

1. Что такое химия?
2. Физические явления, привести примеры.
3. Химические явления, привести примеры.
4. Простые вещества.
5. Сложные вещества.
6. Химическая формула.
7. Индекс.
8. Коэффициент.
9. Признаки химических реакций.
10. Основоположник АМ учения.

11. Атом.
12. Молекула.
13. Что значит решить уравнение.
14. Химический элемент.
15. Кто впервые ввел понятие «Химический элемент».
16. Относительная молекулярная масса.
17. Единица количества вещества.
18. Молярная масса.
19. Молярный объем.
20. Постоянная Авогадро.

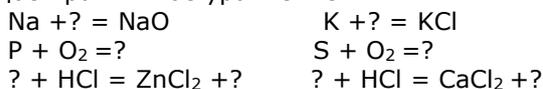
#### слайд 5

**2 этап** называется **Рифы формул**. У нас с вами есть имена, а у формул? Нужно оживить формулы и дать названия. Работаем у доски. За каждую правильную формулу жетон. **Ответы на слайде 6**

- 1 команда  $\text{AlO NaS CaCl PO LiN}$
- 2 команда  $\text{SO KS ZnCl CO NaN}$

#### слайд 7

**3 этап Река химических уравнений**. Перед вами задача, заполнить пропуски и решить уравнение, указать тип реакции. Сначала работаем у доски и в тетради, потом проверяем. Один жетон за каждое правильное уравнение.



Проверка.

#### слайд 8-9

**4 этап Веселые перевертыши**. (Задание на слайде 7).

Вам нужно перевести с химического языка на общепринятые фразы. Сигнальные лампы используем в этом этапе.

1. Не все то аурум, что блестит. (Не все то золото, что блестит).
2. Феррумный характер (Железный характер).
3. Гладь металл, пока холодно (Куй железо, пока горячо).

Переставьте буквы, чтобы получилось название химического элемента. СЛИКОДОР-Кислород  
ОРРЕБЕС-Серебро.

#### слайд 10

**5 этап Канал расчетных задач** (Задание на слайде).

1. Чему равна молярная масса сахарозы  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ ?
2. Сколько моль в 9г воды?

#### слайд 11

**6 этап Зашифрованная фраза** (Задание на слайде 9).

В этом тексте спряталось изречение древнегреческого философа Аристотеля. Нужно восстановить первоначальный вид.

**Познание начинается с удивления.**

**7 этап Черный ящик**. На нашем атомоходе найден черный ящик. Надо отгадать, что в нем находится, для этого я буду говорить подсказки.

1. Светло-желтый порошок.
2. Не смачивается водой.
3. Хороший диэлектрик.
4. Проявляет валентность 2, 4, 6.
5. Образует соединения сульфиды.
6. Входит в состав черного пороха.

#### слайд 12

#### 4.Итоги урока.

Подсчет жетонов, определение победителя. И так ребята, наш турнир закончился, но вы не расслабляйтесь, так как впереди вас ждут новые турниры с более сложными заданиями.

#### слайд 13

#### 5.Рефлексия.

Закончите предложение:

1. Сегодня я понял(а)...
2. На уроке работал(а)...
3. С урока ухожу с.....настроением.

#### 6.Домашнее задание.

Подготовиться к химическому диктанту.

#### Список использованных источников

1. Гайдукова Н.Г. Химия в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.Г.Гайдукова, И.В.Шабанова. - 2-е изд., исп. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 256 с.
2. Лебедев Ю.А. Химия. Задачник: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю.А.Лебедев [и др.]; под общей редакцией Г.Н.Фадеева. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 238 с.
3. Тупикин Е.И. Химия. В 2 ч. Часть 1. Общая и неорганическая химия: учебник для среднего профессионального образования / Е.И.Тупикин. - 2-е изд., исп. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 385 с.

### Методическая разработка урока по дисциплине «Биология», тема: «Многообразии кольчатых червей»

**Ганихина Т.Е.,**  
преподаватель,  
ГАПОУ ТО Тюменский техникум  
строительной индустрии и городского хозяйства

**Тема урока: Многообразие кольчатых червей.**  
**Тип урока: систематизации знаний.**

**Цели урока:** изучить многообразие кольчатых червей, их распространение и значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

**Оборудование:** мультимедиа проектор, экран, таблица «Дождевой червь», рисунки червей, опросные листы.

#### Ход урока:

##### I. Организационный момент.

##### II. Актуализация опорных знаний.

##### 1. Опрос по базовым вопросам (работа в парах).

1. Из чего состоит кожно-мускульный мешок у дождевого червя?
2. Как разносится кислород по телу кольчатых червей?
3. Какого цвета кровь у дождевого червя и почему?
4. Какие функции выполняет кровь?
5. Что такое замкнутая кровеносная система?
6. Каково строение кровеносной системы и как по ней циркулирует кровь?
7. Какое строение тела называется членистым?
8. Какие структуры повторяются в каждом членике дождевого червя?
9. С чем связана высокая способность к регенерации у дождевого червя?
10. Каково строение пищеварительной трубки у кольчатых червей?
11. Как происходит процесс дыхания у малощетинковых и многощетинковых червей?
12. Как происходит процесс обмена семенной жидкостью у дождевых червей?
13. Как осуществляется оплодотворение у гермафродитного червя?
14. Какие признаки более высокой организации имеются у кольчатых червей по сравнению с плоскими и круглыми червями?
15. Какого типа нервная система развита у дождевого червя и есть ли у него органы чувств?
16. Как очищается кровь у кольчатых червей?

##### III. Изучение нового материала.

##### 1. Происхождение кольчатых червей.

Изучив материал «Происхождение кольчатых червей», составьте опорный конспект по теме.

2. Многообразие кольчатых червей и их значение в природе и жизни человека. Тип Кольчатые черви включает, как нам известно, около 8 тысяч видов червей. Широко распространены и известны: многощетинковые, малощетинковые черви и пиявки.

Многощетинковые черви обитают преимущественно в водной среде. Большинство из них - морские донные животные, ползающие по дну или зарывающиеся в ил и песок, в основном в прибрежной зоне. Это nereida, например, и пескожил. Часть полихет ведет сидячий образ жизни, прикрепляясь к камням, раковинам моллюсков и др. (например, серпула). При этом серпула и многие другие прячутся в трубочки, образуемые из затвердевших органических или известковых выделений кожи. Ряд видов свободно плавает, например, томоптерис (всех этих червей можно показать на таблице «Дождевой червь»). Известно также небольшое число пресноводных, встречающихся в озере Байкал, и паразитических представителей класса. Яркими отличительными особенностями многощетинковых червей являются ... (учитель просит учащихся продолжить предложение):

- 1) щупальца, глаза, усики, расположенные в головном отделе;

2) подвижные боковые выросты тела, усаженные щетинками;

3) жабры - органы дыхания, которые представляют собой кожные выросты различной формы.

Малощетинковые кольчатые черви обитают преимущественно в почве и на дне пресных водоемов. Они не имеют всех перечисленных выше признаков. Каждый туловищный сегмент этих червей имеет маленькие щетинки, которые расположены пучками (пара боковых и пара брюшных). Кроме этого, все малощетинковые кольчецы - гермафродиты, тогда как большинство многощетинковых - раздельнополы. Известные нам представители класса - трубчатники и дождевые черви.

Познакомимся с классом Пиявки.

На земном шаре насчитывается около 300 видов пиявок, их строение разнообразно, они обитают не только в болотистых водоемах, но и в реках, озерах, горных ручьях и даже в морях и океанах. Пиявки-кровососы действительно составляют большинство этого класса, но живут они за счет разных животных (представителей всех классов позвоночных, ракообразных, водных насекомых, червей и др.), а не только млекопитающих и человека. И совсем уж мало кому известно, что многие виды пиявок не могут сосать кровь, а принадлежат к числу хищников, которые целиком или по частям заглатывают мелких животных. Что касается пиявок, сосущих кровь у млекопитающих и человека, то в тропиках их изрядное количество, но в нашей стране таких видов всего 2-3 (из 50 пресноводных видов) и распространены они преимущественно в южных районах. Принадлежность пиявок к типу кольчатых червей не вызывает никаких сомнений. Для них характерно большинство основных признаков кольчецов. В то же время для пиявок характерны многие особенности, которые позволяют легко отличить их от других групп типа.

В связи с необходимостью прикрепляться к телу других животных для сосания крови у пиявок развились две присоски (передняя, окружающая рот, и задняя), тело стало более или менее уплощенным. Щетинок нет, ползают эти черви при помощи присосок. Число сегментов постоянное и у всех видов, за исключением одного, равно 33. Для них характерна вторичная кольчатость тела (каждый сегмент еще подразделяется на кольца), это увеличивает гибкость тела. Среди пиявок почти нет настоящих паразитов, большинство из них ведет активный образ жизни в поисках своих жертв. Поэтому у пиявок хорошо развита нервная система, и у всех червей, живущих на свету, имеются глаза. Тело очень мускулисто, и в этом отношении пиявки превосходят всех червей. Так, например, у дождевых червей мускулатура составляет 29,7% объема всего тела, а у пиявок - до 65,5%. Многие виды хорошо плавают. Вторичная полость тела у пиявок отсутствует, промежутки между органами заполнены соединительной тканью.

Хорошо известно, что после укусов пиявок раны долго кровоточат. Это объясняется тем, что в раны попадает особое белковое вещество гирудин (от гр. гирудо - «пиявка»), которое препятствует свертыванию крови. Благодаря гирудину и другим веществам, выделяемым слюнными железами, кровь месяцами сохраняется в желудке пиявок в жидком состоянии, не подвергаясь гниению.

Все пиявки - гермафродиты. Оплодотворение внутреннее. Оплодотворенные яйца выделяются в коконах. У половозрелых пиявок, как и малощетинковых червей, в области половых органов на коже образуется «поясок».

В пресных водоемах обычно встречаются улитковая пиявка, малая и большая ложные конские пиявки (рисунок 26 на стр. 521 в книге «Жизнь животных» т.1), эти животные на людей не нападают. Кровью человека питается лишь медицинская пиявка, обитающая на Украине и Кавказе. Медицинскую пиявку с давних пор применяют при лечении некоторых болезней для отсасывания крови (особенно при кровоизлияниях в мозг, при закупорке вен, при инфаркте миокарда). При использовании пиявок человеком они отсасывают его кровь - давление в сосудах падает, тромбы рассасываются.

*На следующем этапе урока организуется работа учащихся с материалами учебника.*

Изучив главу «Значение кольчатых червей», составьте 2 репродуктивных вопроса, 3 вопроса, расширяющих знания и 1 проблемный вопрос.

Это будет подготовка к пресс-конференции по теме «Значение кольчатых червей в природе и жизни человека», подготовка сообщения.

*Примеры проблемных вопросов:*

- Влияние червей на урожайность -- не выдумка. А как доказать это опытным путем? Какие доказательства этому уже имеются?

- От чего зависит численность дождевых червей на участке?

- Если на 1 га почвы обитает приблизительно, около 4,5 млн. дождевых червей, то какова будет их масса?

*Примеры вопросов, расширяющих знания:*

- Дождевыми червями питаются кроты, ежи, лягушки, скворцы, а человек? Употребляет ли человек в пищу дождевых червей или других представителей кольчецов?

- Почему количество трубчатников в водоемах, находящихся в черте города, особенно большое?

Морские черви - это основная пища многих видов рыб, несмотря на это плотность их поселений остается почти одинаковой. Почему?

- С какой целью акклиматизировали азовских нереид в Каспийском море? Когда это было?

- Почему при высокой численности дождевых червей на участке хорошо живут растения?

- С чем связан большой «интерес» рыб к морским и пресноводным кольчецам, которых они поедают в огромных количествах? и т.д.

*Учитель может назвать свои вопросы, ответы на которые также будут интересны учащимся.*

- О деятельности дождевых червей известно многое. Например, ученые считают, что некоторые остатки сооружений Древнего Рима оказались под землей благодаря работе дождевых червей. Объясните, как это происходит?

- Отсутствие дождевых червей практически всегда принимается за первые признаки неблагополучия почвы. В чем исключительность роли этих организмов?

*После того как вопросы составлены и озвучены, учитель продолжает объяснение темы с опорой на наработанные вопросы.*

#### **Обобщение (закрепление).**

*Практическое задание «Составить характеристику пиявок и дождевых червей», отвечают на вопрос:*

- Какие особенности в строении и образе жизни отличают пиявок от других кольчатых червей?

#### **Рефлексия.**

В виде цветовой градации признаков.

#### **Домашнее задание.**

Вопросы после параграфа. В тетради сделать записи о значении кольчатых червей.

Дополнительное задание: составить кроссворд, чайнворд по теме «Многообразие кольчатых червей» из 6-8 слов. Повторить материал по теме «Черви», подготовиться к контрольно-обобщающему уроку.

#### *Список используемых источников*

1. Резапкина Г.В. Я и моя профессия: Программа профессионального самоопределения для подростков: Учебно-методическое пособие для школьных психологов и педагогов. - М.: Генезис, 2017. - 128 с.

2. Игонин А.М. Дождевые черви и плодородие почвы. – ООО НПО Маштекс, Ковров, 2012 г.

3. Битюцкий Н.П., Лапшина И.Н., Лукина Е.И. Роль дождевых червей в минерализации органических соединений азота в почве. – Почвоведение, 2016, № 10.

Государственное автономное образовательное учреждение Тюменской области  
дополнительного профессионального образования

ТЮМЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТОГИРРО»

СБОРНИК  
ТИПОВЫХ ПЛАНОВ И МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК УРОКОВ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ  
ДИСЦИПЛИНАМ ДЛЯ ШКОЛ ПРОЕКТ «АГРОПОКОЛЕНИЕ»

**Составитель:**

Киселева Ю.С. специалист отдела Управления проектами и программами в сфере образования  
ТОГИРРО.

(описание методических разработок представлено в авторской редакции)

Объем 3,6 п.л.

Тюмень, 2019