

**Технологическая карта урока биологии в 5 классе на тему:
«Плесневые грибы и дрожжи».**

**Учитель биологии МБОУ СОШ № 1 г Суража:
Ворон Людмила Николаевна.**

Цели урока:

Образовательная:

- Изучить особенности строения и процессы жизнедеятельности плесневых грибов и дрожжей.
- Раскрыть их роль в природе и жизни человека.

Развивающие:

- Формировать умения анализировать, обобщать, сравнивать, оформлять отчёты о проделанной работе.
- Развивать и совершенствовать умения навыки в приготовлении микропрепаратов и работы с микроскопом.
- Совершенствовать умение работать с текстом: бегло читать, выделять главное, отвечать на вопросы.

Воспитывающая:

- Продолжить работу по формированию умения учащихся проявлять самостоятельность, ответственность, а также умения объективно оценивать свою работу и работу других учащихся на уроке.

Тип урока: освоение нового знания.

Вид урока: урок теоретических и практических самостоятельных работ исследовательского типа.

Формы организации деятельности учащихся: фронтальная, индивидуальная, по парам.

Межпредметные связи: информатика, русский язык, ОБЖ.

Методы и формы контроля: тестирование, контрольные вопросы, самоанализ, рефлексия.

Оборудование: мультимедийный проектор, персональный компьютер, слайдовая презентация, дидактический раздаточный материал (листы самооценки, культуры белой плесени, микроскоп, пинцеты, предметные и покровные стёкла, вода).

Методы и методические приёмы:

- Проблемно -поисковые(эвристическая беседа);
- словесные (рассказ, беседа, рассказ с элементами беседы);
- наглядные (демонстрация слайдов презентации, плакат);
- репродуктивные(беседа);
- практические (выполнение лабораторной работы).

Предварительная подготовка к уроку (выращивание культуры мукора).

1. Для того, чтобы вырастить культуру мукора, кусочек белого хлеба поместить в полиэтиленовый пакет и поместить в тёплое место на несколько дней.

Планируемые результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- особенности строения плесневых грибов;
- процессы жизнедеятельности плесневых грибов;
- условия и особенности среды обитания плесневых грибов;
- использование плесневых грибов человеком.

Учащиеся должны уметь:

- делать самоанализ своей работы;
- закладывать опыты и проводить наблюдения за развитием плесневых грибов.

Литература: Пасечник В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/В.В. Пасечник –2016г. - М. : Дрофа.

Планируемые результаты:

Личностные: Создать условия для формирования чувства уверенности в себе, воспитывать самостоятельность, аккуратность, усидчивость, целеустремленность, воспитывать основы здорового образа жизни; интеллектуальных умений (анализировать, делать выводы);

Метапредметные: учиться самостоятельно определять цели, ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

знакомство с составляющими исследовательской деятельности, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения,

формирование умения работать с текстом учебника.

владение основами самооценки; анализировать объекты под микроскопом;.

Предметные формировать умение понимать смысл биологических понятий и терминов: плесневые грибы, спорангий, спора, пеницилл, дрожжи.

соблюдение правил работы с микроскопом, познакомить с ролью плесневых грибов в жизни человека.

Сравнение мукора и пеницилла.

Универсальные учебные действия (УУД):

Личностные УУД:

- формирование адекватной самооценки обучающихся (на основе успешности);
- создать условия для формирования чувства уверенности в себе;
- воспитывать самостоятельность, аккуратность;
- основ здорового образа жизни;
- интеллектуальных умений (анализировать, сравнивать, делать выводы);

Регулятивные УУД:

- целеполагание,.
- планирование учебной деятельности;
- прогнозирование результатов;
- осуществление контроля и самоконтроля, самооценки.
- постановка учебной задачи на основе соотнесения усвоенного и нового материала.

Коммуникативные УУД:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
- формирование умения работать в парах;
- оказание взаимопомощи;

умение точно высказывать свое мнение, уважать высказывания других учащихся.

Познавательные УУД:

- развитие умения извлекать информацию в процессе чтения, адекватно понимать её;
- ;- совершенствование умения сравнивать, делать выводы.

- умение поставить учебную задачу,

- овладение знаниями и умениями аналитического характера,

выдвижение гипотез эксперимента и прогнозирование результатов; умение проводить простейшие исследования; отражение полученной информации в таблице.

Основные понятия: Плесневые грибы: мукор и пеницилл, грибы дрожжи, мицелий грибов, спора, спорангий.

ХОД УРОКА

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	УУД
1. Этап мотивации	<p>Приветствие.</p> <ul style="list-style-type: none"> Учитель: Добрый день, ребята! Мне очень приятно вас всех видеть. Мы сегодня должны постараться поработать хорошо. Настройтесь на рабочий лад. Садитесь, постарайтесь так, чтобы не коснуться руками стола (здоровьесберегающая технология). Посмотрите, чтобы вещи лежали аккуратно. 	Приветствуют учителя, подготовка рабочего места.	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К).
2. Актуализация знаний.	<p>1. Контроль «Допиши слова». Работа в листе самооценки.</p> <p>Цель проверочной работы: закрепить и проверить знания учащихся по теме: «Общая характеристика грибов. Шляпочные грибы»</p> <p><i>Учитель: Нашли на столе «Лист самооценки». Здесь мы будем выполнять задания и в конце урока каждый сам поставит себе оценки. Сейчас вам нужно самим выполнить первое задание: «Допиши слова».</i></p> <p><i>Учащиеся выполняют работу.</i></p> <p>Учитель: А теперь проверим правильность выполнения работы. Поменяйтесь листочками со своим товарищем по парте. Проверьте правильность выполнения работы.</p> <p>Ответы: поставьте отметку в лист самооценки. <i>В результате</i> проверочной работы учащиеся должны закрепить и проверить свои знания по предыдущей теме, подготовиться к изучению нового материала.</p>	Работают с листом самооценки: самостоятельно отвечают на вопросы. Взаимопроверка, оценивание.	Постановка учебной задачи на основе соотнесения усвоенного и нового материала. Умение осуществлять проверку знаний, сверяясь с эталоном. Знание строения шляпочных грибов (Пред).

<p>3. Подготовка к восприятию. Формулирование темы урока.</p>	<p><i>Проблемная ситуация.</i> На прошлом уроке мы познакомились со шляпочными грибами. А есть грибы, которые не образуют плодовых тел? Попробуйте привести примеры таких грибов. Правильно, ребята! Это плесневые грибы, дрожжи. Многие из них живут рядом с нами, в наших домах. Часто мы их не замечаем. Пока они не проявят себя слишком уж явно. Как вы думаете, о каких грибах идёт речь? Правильно, речь идёт о плесневых грибах. А какие грибы человек использует в хлебопечении? Правильно, при печении хлеба человек использует дрожжи. Учитель: Ребята, а какая тема урока? Как вы считаете? <i>Учащиеся с помощью учителя формулируют тему урока.</i> <i>Учитель сообщает учащимся эпиграф к уроку.</i> Учитель: Эпиграф нашего урока... Как вы его понимаете?</p>	<p>Отвечают на вопросы, формулируют тему урока.</p> <p>Работают с эпиграфом.</p>	<p>Поиск и выделение необходимой информации; умение планировать .О).</p>
<p>4. Постановка целей и задач.</p>	<p>Слайд 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1). <i>Учитель ещё раз проговаривает тему урока. Учащиеся с помощью учителя формулируют цели и задачи урока.</i> • Изучить особенности строения и процессы жизнедеятельности плесневых грибов и дрожжей. • Раскрыть их роль в природе и жизни человека. Как мы будем достигать Целей урока? Работать с микроскопом, готовить микропрепараты, работать с учебником, беседа, анализ и синтез, самооценка, работа в парах. 	<p>Формулируют цели урока.</p>	<p>Целеполагание (Р). Постановка учебной задачи на основе соотнесения усвоенного и нового материала, умение планировать и оценивать свои действия (Р). Умение формулировать своё мнение и слушать собеседника (К).</p>
<p>5. Освоение нового знания.</p>	<p style="text-align: center;">2) Изучение плесневого гриба мукора.</p> <p style="text-align: center;">Поисковая беседа с помощью слайдовой презентации.</p> <p>Цель: актуализировать знания учеников о плесневых грибах, полученные ими ранее в быту, познакомиться со строением и жизнедеятельностью плесневого гриба мукора.</p> <p>Учитель: Посмотрите на слайд. Что стало с продуктами питания? Такие продукты можно употреблять в пищу? Кто знает какой гриб на них поселился? (мукор) Рассказ учителя.</p> <p>Белая пушистая плесень часто представляет собой гриб - мукор.(карточка с названием вешаю на доску) Под микроскопом заметно, что мицелий мукора состоит из тонких бесцветных ветвящихся нитей. Но в отличие от шляпочных грибов, в мице-</p>	<p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Слушают учителя.</p>	<p>Поиск и выделение необходимой информации; умение работать с таблицами; умение структурировать полученные знания (О).</p> <p>Овладение знаниями и умениями аналитиче-</p>

	<p>лии мукора нельзя заметить отдельных клеток. Такой мицелий представляет собой как бы одну разветвленную клетку, имеющую много ядер. Некоторые гифы растут вертикально вверх и образуют на своих концах расширения в виде шариков, в которых образуются споры. Когда споры созревают, спорангий разрывается и споры оказываются в воздухе. Они очень мелкие, невидимые простым глазом и переносятся током воздуха. Попав в благоприятные условия, спора прорастает и образуется мицелий.</p> <p>А теперь рассмотрим мукор под микроскопом. Парная работа.</p> <p>Лабораторная работа 2. «Плесневый гриб мукор».</p> <p>Цель: Изучить особенности строения плесневых грибов на примере мукора. Учитель: А теперь выполним лабораторную работу, в ходе которой вы познакомитесь с грибом мукором, увидите его под микроскопом, а после чего зарисуете его в тетрадь. Работать будете парами, микроскоп один на парту. Посмотрите как готовится микропрепарат. (протереть покровное стекло, снять с хлеба кусочек плесени, положить на покровное стекло, капнуть воду и накрыть покровным, смотреть, чтобы плесень, была одним слоем, микропрепарат готов). Учитель: посмотрите, что у меня получилось. Что вы видите?</p> <p>Вспомним правила работы с микроскопом.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Микроскоп поставьте штативом к себе на расстоянии 5-10 см от края стола. В отверстие предметного столика при помощи зеркала направьте свет. 2. Приготовленный препарат поместите на предметный столик и закрепите предметное стекло зажимами. 3. Пользуясь винтом, плавно опустите тубус так, чтобы нижний край объектива оказался на расстоянии 1-2 мм от препарата. 4. В окуляр смотрите одним глазом, не закрывая и не зажимывая другой. Глядя в окуляр, при помощи винтов медленно поднимайте тубус, пока не появится чёткое изображение объекта исследования. 5.следить, чтобы во время настройки линзы объектива не коснулись препарата. 6.не трогать руками увеличительные стёкла, не снимать их со зрительной трубы. 7.после завершения работы столик протереть чистой салфеткой, микроскоп убрать в футляр. <p>Учитель: Сейчас рассмотрите плесень под микроскопом и подписать в рабочей тетради строение мукора.</p> <p><i>Результат:</i> учащиеся знакомятся с внешним видом и строением плесневых грибов</p>	<p>Повторяют правила работы с микроскопом.</p> <p>Готовят микропрепарат и рассматривают его под микроскопом.</p> <p>Результаты записывают в рабочей тетради (с.34). Оценивают себя в листах самооцен-</p>	<p>ского характера, выдвижение гипотез эксперимента и прогнозирование результатов; умение проводить простейшие исследования; отражение полученной информации в таблице (П).</p> <p>Действовать согласно поставленной задаче; развитие навыков самоконтроля и самооценки (Р).</p> <p>Умение работать в парах; умение точно высказывать свое мнение, уважать высказывания других учащихся (К).</p>
--	---	---	--

	<p>на примере муко́ра.</p> <p>В листе самооценки поставить оценку... (поднять голубой грибок у кого все получилось и все понятно, желтый грибок, если в чем то не разобрались, красный – если вообще ничего не понятно и не интересно)</p> <p>Оцените работу и занесите отметку в лист самооценки.</p> <p><i>Результат:</i> учащиеся закрепили знания о плесневых грибах.</p>	ки.	
	<p>Физкультминутка</p> <p>Чтобы горло не болело Мы его погладим смело Чтоб не кашлять, не чихать Надо носик растирать. Лоб мы тоже разотрем- Ладошку держим козырьком Знаем, знаем, да-да-да Нам простуда не страшна. (садитесь и будьте всегда здоровы).</p> <p>2.Изучение строения пеницилла.</p> <p>Учитель: А день рождения чего отмечают 3 сентября? Это лекарство спасло миллионы жизней? Для победы во второй мировой войне, это лекарство сделало больше, чем 25 девизий. Эти слова были сказаны при вручении нобелевской премии Флемингу. Пеницилл - вешаю карточку на доску. Рассказ учителя. Грибница пеницилла состоит из ветвящихся нитей разделенных на клетки. Споры расположены в мелких кисточках. В клетках пеницилла образуется вещество, убивающее некоторые болезнетворные бактерии. Его специально разводят, чтобы получать лекарство. Сейчас рассмотрите пеницилл под микроскопом, один человек, поможет мне.</p> <p>Заполняют таблицу в листе самооценки. Проверяем лист самооценки по слайду и ставим оценки.</p>	Выполняют упражнения.	Позитивный настрой, физическая и эмоциональная разрядка.

5. Освоение нового знания.	<p>2. Изучение строения и жизнедеятельности дрожжей. Проблемная ситуация. Хозяйка взяла яйцо, сахар, соль, муку и замесила тесто. Из духовки она достала твердый, липкий комоч. Почему у нее не получилось тесто?(Она забыла добавить дрожжи). Вешаю карточку на доску. Учитель: Посмотрите, что у меня получилось. Я не забыла добавить дрожжи. Ребята, а что такого делают дрожжи, что тесто подходит? (Они выделяют CO₂, при разложении сахара CO₂ делает тесто пористым и легким). Как можно проверить, что в банке есть CO₂? Он не поддерживает горения.... Учитель. Дрожжи это одноклеточные, микроскопические грибы. Размножаются почкованием. Сначала на взрослой клетке появляется небольшая выпуклость. Она увеличивается и превращается в самостоятельную клетку, которая вскоре отделяется от материнской. Почкующиеся клетки дрожжей похожи на ветвящиеся цепочки.</p>	Решение практических задач.	Умение практические задачи и делать выводы, работать с таблицами (О). Умение проводить простейшие исследования; отражать полученную информацию в таблице (П). Действовать согласно поставленной задаче (Р). Умение точно высказывать свое мнение, уважать высказывания других учащихся (К).
6. Закрепление.	<p>Задание в учебнике. Стр 79 прочитать и выполнить 3 задание в листе самооценки. Проверка 3 задания (поднять красный грибок, если не было ошибок и все понятно ...) Тестирование.</p>	Работают с учебником (стр. 79, зад. 3), отвечают на вопросы. Выполняют тестовые задания.	Установление особенностей строения дрожжей (П). Умение слушать одноклассников и учителя (К). Умение анализировать учебный материал, работать с тестами (Р).
8. Подведение итогов урока. Рефлексия.	<p>Цель: подвести итоги урока. Посмотрите свои оценки и поставьте общую... Листы самооценки, подписать фамилию и сдать учителю. <i>Учащиеся сдают листы самооценки. Учитель даёт педагогическую оценку работе отдельных учащихся и класса в целом.</i> Цель: Проанализировать деятельность учащихся на уроке.</p>		Рефлексия способов и условий действия (П) Контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П) Самооценка на основе



	<ul style="list-style-type: none">• Какое задание оказалось для вас самым сложным?• С каким заданием вы справились легко? <p>(слепить улыбку и подарить друг другу).</p>	Учащиеся оценивают свою работу на уроке. Формулируют конечный результат своей работы на уроке.	успешности (Л) Адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности (Л) Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)
8. Д/з:	<i>Д.з. найти интересные факты о грибе пеницилл. П.15 – учить, знать основные понятия.(обязательный уровень)</i>	Записывают домашнее задание, слушают комментариев учителя, отвечают на вопросы.	