

Урок биологии Мелеховой Ирины Викторовны

Класс: 5 «а», 5 «б» МБОУ СОШ №3 г. Сасово

Тема урока: «Голосеменные – растения, для полового размножения которых не нужна вода».

Учебная цель: - выяснить, как происходит процесс размножения у голосеменных растений.

Педагогическая цель: - организовать учебную деятельность учащихся, направленную на освоение знаний о половом размножении голосеменных растений и выработку умений объяснять, какие приспособления характерны для разных стадий жизненных циклов голосеменных.

Обучающие цели: - сформировать представление учащихся о половом размножении голосеменных растений.

Воспитывающие цели: - способствовать созданию условий для формирования ответственного и бережного отношения к природе

- способствовать созданию условий для формирования экологического мировоззрения учащихся.

Развивающие цели: – продолжить формирование умений учащихся работать с различными источниками биологической информации; формировать умения понимать смысл биологических терминов и понятий;

- продолжать формировать умения слушать, вступать в диалог, обмениваться информацией, строить продуктивное взаимодействие в парах для принятия общего решения;

– продолжать формирование у учащихся опыта самостоятельной постановки проблемы урока, умения планировать свою работу, проводить самооценку.

Метапредметные и личностные результаты:

Регулятивные УУД

1. Способствовать формированию умения у учащихся опыта самостоятельной постановки учебной цели урока, отработки умения самостоятельно ставить задачи.

2. Способствовать формированию умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

3. Способствовать формированию умения работать по плану, сверять свои действия с учебной целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

Коммуникативные УУД

1. Способствовать формированию умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.

Тип урока: урок освоения новых знаний

Оборудование:

- учебник: Биология: учебник 5 класс. Обо всем живом. М.:БАЛАСС 2012 Под ред. С.Н. Ловягина, А.А. Вахрушева, А.С. Раутиан. Школа 2100 ФГОС

Наглядное пособие: модель – аппликация «Размножение сосны» N К-21. Автор Н.А. Пугал г. Санкт – Петербург ОАО «Медиус» 2006 год.

- гербарии хвойных растений, живые ветви и шишки ели и сосны обыкновенной.

- рабочие тетради по биологии, цветные карандаши для выполнения зарисовок.

- микроскоп, микропрепарат «Строение пыльца голосеменных растений»

ХОД УРОКА:

Этап	Содержание	Оборудование	Формирование УУД и технология оценивания учебных успехов (ТОУУ)
I. Организационный момент	Приветствие. Проверка готовности к уроку.		
II.	Ребята, какую тему на прошлом занятии		Регулятивные УУД

Проблемная ситуация и актуализация знаний.	мы с вами начали изучать? (Общая характеристика Отдела Голосеменных) Сегодня, мы продолжим наше знакомство с хвойными растениями, но только детально остановимся на изучении одного из важных и основных свойств всего живого....Это свойство.... Ребята, откройте учебник на стр. 149: 1. <i>Диалог Антошки и биолога на с. 149.</i> – Какой вопрос (проблему) будем обсуждать на уроке? (Как происходит размножение у голосеменных растений?) <i>Версии школьников. Выбор лучшей формулировки. Фиксация вопроса на доске. 1</i> 2. – Расскажите мне, что вы уже знаете о размножении голосеменных растений и что нам пригодится из имеющихся знаний для изучения этого процесса. <i>фиксируем на доске сведения, названные ребятами, и комментируем их связь с данной темой. В случае необходимости ученики отвечают на вопросы под заголовком «Вспоминаем то, что знаем».</i> – На каком этапе полового размножения хвощей и папоротников им нужна вода? (§ 28–29) – В каких условиях на Земле не могут расти мхи и папоротники? В каких условиях они могут существовать, но не могут размножаться половым путём? (§ 25–26, 28–29) – Откуда берут воду мхи, а откуда сосны? (§ 25–26, жизненный опыт)		1. Сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока).
III. Совместное открытие знаний.	– На какие вопросы учебник предлагает найти ответы? (С. 150.) – Определите, какие приспособления позволили голосеменным обитать не только во влажных, но и в сухих местах. <i>Зафиксируем задание на доске и будем писать ответ по мере изучения.</i> 1. – Рассмотрим гаметофит и спорофит папоротников. – Чем представлен? – Сколько наборов ДНК в клетках? – Какой имеет размер? 2. – Где и при каких условиях происходит оплодотворение? (Наружное, при наличии жидкой воды.)	Таблицы «Папоротники», «Голосеменные».	Коммуникативные УУД 1. Сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в паре. Познавательные УУД 1. Сформировать умение преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Регулятивные УУД 3. Сформировать

3. <i>Работа в парах.</i> 1 – Предположите, в каком направлении шла эволюция полового размножения у голосеменных. (Внутреннее оплодотворение, не зависящее от воды.) 4. – Каким образом можно достичь желаемого результата? (Гаметы должны переноситься не водой, а иначе.) – Если вода не используется для переноса гамет, то как они могут встретиться? (Какая среда подвижна так же, как и вода?) <i>Вывод.</i> Таким образом, у голосеменных процесс оплодотворения становится независимым от водной среды, и они могут размножаться в засушливых условиях. 5. – Мы знаем, что мхи и папоротники размножаются с помощью спор. Дайте краткую характеристику споры. – Споры – это... – Размер споры... – Количество спор... – Как защищена спора? – Что произойдет при пересыхании? – Для прорастания нужна... 6. – Как же предохранить зародыш? <i>Вывод.</i> У голосеменных в процессе эволюции появляется: семя = зародыш + запасная ткань + кожура. 7. – Какие преимущества в процессе эволюции получили голосеменные? <i>Задачи 29.5 и 29.7 из задачника-практикума.</i> 8. – Как же происходит процесс размножения у голосеменных? <i>Работа в группах.</i> 1 <i>I группа (с. 112–113).</i> – Чем представлен спорофит у голосеменных? – Каково строение мужской шишки? – Как называются мужские спорангии? – Что образуется в пыльцевых мешках? – Чем представлен мужской гаметофит? <i>II группа (с. 113).</i> – Каково строение женской шишки? – Каково строение семязачатка? – Чем представлен женский гаметофит? – Характерно ли редукционное деление? <i>III группа.</i> – Что происходит после опыления	умение работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.
--	--

	(переноса пылинки на женскую шишку)? – Что происходит с пыльцой? – Как осуществляется встреча мужской и женской гамет? – Какие изменения происходят в семязачатке? – Что такое эндосперм? – Как защищён зародыш? – Почему растения называют голосеменными? <u>Вывод.</u> Что позволило голосеменным расселиться по всей планете? (Появление семени и размножения, не зависящего от воды.) Подведение итога изучения темы. Фиксация на доске найденного ответа на проблемный вопрос. Выражение решения в виде схемы, иллюстрации и т.п.		
IV Физкульт минутка	А теперь, ребята, встать Руки медленно поднять, Пальцы сжать, теперь – разжать, Руки вниз и так стоять. Поднимает руки класс – это раз. Повернулась голова – это два. Руки вниз, вперед смотри – это три. Руки в стороны пошире развернули на четыре. С силой их к плечам прижать – это пять. Всем ребятам надо сесть – это шесть.		
V Самосто- ятельное приме- нение знаний.	Лабораторная работа «Мои биологические исследования. Изучение шишек хвойных». 3 Вопросы 1–4 на с. 153. Задачи 29.1, 29.2, 29.3 и 29.4 Самооценка по алгоритму. 2		ТОУУ Регулятивные УУД 2. Сформировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки 3. Сформировать умение работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.
VI. Итог урока.	Обмен мнениями по заданиям. – Сделайте вывод по уроку (сформулируйте главную мысль урока). – Какие обстоятельства могут помешать половому размножению голосеменных? Выставление отметок за работу на		

VII. Рефлексия	уроке (с комментариями). Домашнее задание: § 29, вопрос 5. Задачи 29.6 и 29.9 из задачника-практикума. Ребята, а теперь ответьте на вопросы: 1. Что нового и интересного вы узнали сегодня на уроке? 2. Как вы считаете, вы встретились с какими-нибудь трудностями сегодня на уроке? 3. Что бы вы хотели изменить в заданиях или в ходе урока? 4. Какие ощущения от сегодняшнего урока у вас остались? 5. Какую цель мы с вами поставили в начале урока? 6. Как вы считаете, исходя из нашей работы на уроке, мы ее достигли? Благодарю вас, ребята, за работу! Урок окончен.		
---	---	--	--