|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс **9** | | Четверть 2 Урок №31 Предмет биология | Дата: | |  |
| Тема занятия: | | **Одомашнивание как начальный этап селекции. Центры происхождения культурных растений. Районы одомашнивания животных. Происхождение домашних животных.** | | | |
| Общие цели: | | Раскрыть значение процесса одомашнивания. Выявить характерные изменения у животных и растений в процессе одомашнивания. | | | |
| Задачи. Образовательные: | | ***Сформир***сформировать у учащихся представления об особенностях селекционной работы с животны животными и практическом применении методов селекции животных; | | | |
| Развивающие: | | научить анализировать и оценивать представления о многообразии животного мира, породах домашних животных, направлениях и методах селекции живых организмов. | | | |
| Воспитательные: | | воспитывать бережное, ответственное отношения к окружающему миру. | | | |
| Ссылки, ресурсы: | | презентация | | | |
| Тип урока: | | изучение нового материала | | | |
| Методы: | | Объяснительно - иллюстративный, частично-поисковый, репродуктивный, проблемный. | | | |
| Результаты обучения: | | Ученик: **А** – Знает значение селекции; **В** - Умеет находить центры происхождения культурных растений и районы одомашнивания животных; **С** - сможет приводить примеры из практики. | | | |
| Этапы | Время | Деятельность учителя | | Деятельность учеников | |
| **Орг. Момент** | | Приветствие  Учитель убеждается в готовности учащихся к уроку.  Наличие на партах необходимых материалов к уроку. | |  | |
| **Проверка знаний** | | Задание: **Да или нет**  1.При родственных браках резко возрастает частота возникновения патологий (аномалий) у потомков.  2.Паталогии у детей связано с тем, что родственники имеют много разных генов.  3.При родственных браках в семьях, где есть рецессивный аллель, вероятность встречи гетерозигот резко возрастает, что ведет к резкому увеличению проявления аномалий у потомков.  4.20 % альбиносов являются потомками от близкородственных браков.  5. **Медико-генетическое консультирование** - специализированный вид медицинской помощи - является наиболее распространенным видом профилактики наследственных болезней. Суть его заключается в определении прогноза рождения ребенка с наследственной патологией, объяснении вероятности этого события консультирующимся и помощи семье в принятии решения о дальнейшем деторождении. | | письменно  взаимопро-  верка  1+  2-  3+  4+  5+ | |
| **Актуализация знаний** | | Используя перестановку слогов, составьте ключевое слово, которое будет отражать тему сегодняшнего урока:  О/МА/ДО/ВА/ШНИ/НИЕ/  Прочтение художественных текстов.  Учитель читает в сокращенном варианте два рассказа Бориса Житкова предварительно задав вопрос:  Вопрос: В каком произведении повествуется о домашнем животном, а в каком о диком?  Как слон спас хозяина от тигра.  У индусов есть ручные слоны. Один индус пошёл со слоном в лес по дрова.  Вдруг слон перестал слушаться хозяина, стал оглядываться, трясти ушами, а потом поднял хобот и заревел.  Хозяин сердиться на слона и бить его по ушам веткой.  А слон замер и насторожился.  Хозяин поднял ветку, чтоб со всей силы ударить слона, но вдруг из кустов выскочил огромный тигр. Он хотел напасть на слона сзади и вскочить на спину.  Но он попал лапами на дрова, дрова посыпались. Тигр хотел прыгнуть другой раз, но слон уже повернулся, схватил хоботом тигра поперёк живота, сдавил как толстым канатом. Тигр раскрыл рот, высунул язык и мотал лапами.  А слон уж поднял его вверх, потом шмякнул оземь и стал топтать ногами.  Когда хозяин опомнился от страха, он сказал:  - Какой я глупец, что бил слона! А он мне жизнь спас.  Хозяин достал из сумки хлеб, что приготовил для себя, и весь отдал слону.  Охотник и собаки.  Охотник шёл на лыжах и разогрелся от ходьбы.  Собаки забегали вперёд и выгоняли на охотника зайцев. Охотник ловко стрелял и набил пять штук. Тут он заметил, что зашёл далеко.  "Пора и домой, - подумал охотник. Перейду овраг, а там уже недалеко".  Он только вышел из оврага, как задул ветер, пошёл снег, и началась метель. Впереди ничего не было видно, следы запорошило снегом.  Пустил он собак вперёд, а собаки отбегут пять шагов - и охотнику не видно, куда за ними идти. Тогда он снял пояс, отвязал все ремешки и верёвки, какие на нём были, привязал собак за ошейник и пустил вперёд. Собаки его потащили, и он на лыжах, как на санях, приехал к себе в деревню.  Он дал каждой собаке по целому зайцу, потом разулся и лёг на печь. А сам всё думал:  "Кабы не собаки, пропал бы я сегодня".  Вопрос: В каком произведении повествуется о домашнем животном, а в каком о диком?  Конечно, собака – это домашнее животное. Собаку создал человек, а не природа. | | Записывают тему урока | |
| **Изучение**  **нового материала.** | | **Селекция** – это наука, основанная на выведении новых сортов, видов растений или животных с целью повышения качества породы или сорта. Целью селекции является улучшение наследственных свойств растений, животных в том направлении, которое принесет максимум пользы и будет выгодно для человека. Пример: Выведение новых пород норки (с голубой, сапфировой, жемчужной окраской меха) является заслугой селекции.  В широком смысле слова селекция как процесс изменения домашних животных и культурных растений, по выражению Н. И. Вавилова, «представляет собой эволюцию, направляемую волей человека». Как род практической деятельности людей селекция возникла еще на заре человеческой культуры. Однако селекция стала наукой сравнительно недавно. Теория селекции стала успешно развиваться благодаря эволюционной теории Ч. Дарвина о творческой роли отбора, а затем на основе генетики.  Все современные сорта растений и породы животных, без которых немыслима современная цивилизация, созданы человеком благодаря селекции. В наше время перед селекцией стоят громадные задачи по созданию новых высокопродуктивных пород животных и сортов растений, приспособленных к условиям современного индустриального сельского хозяйства, а также нужных человеку штаммов микроорганизмов.  Важное место в теории селекции занимает генетика, поэтому развитие генетических основ селекции необходимо для сельскохозяйственной практики.  одомашнивание или иначе доместикация (от лат. *domesticus* — *«домашний»*) — это процесс изменения диких  животных или растений, при котором на протяжении многих поколений они содержатся человеком генетически изолированными от их дикой формы и подвергаются искусственному отбор  **11** слайд: **Работа в группах**  **1 группа: Одомашнивание как первый этап селекции.** Все современные домашние животные и культурные растения произошли от диких предков. Процесс превращения диких животных и растений в культурные формы называют одомашниванием. Главным фактором одомашнивания служит искусственный отбор организмов, отвечающих требованиям человека. Если самка первобытного тура — предка современного крупного рогатого скота — продуцировала лишь десятки или сотни килограммов молока, необходимые ей для кормления теленка, то отдельные коровы современных пород дают до 15 000 кг молока за лактацию, т. е. за период между отелами.  Для животных, например, первым условием, а вместе с тем и показателем одомашнивания было создание (путем отбора) особей, способных к контактам с человеком, к сосуществованию с ним. Иначе говоря, человек изменял поведение животных, превращая их из диких в домашних. В условиях естественной природы культурные, т. е. одомашненные, формы существовать, как правило, не могут.  Уже на первых этапах процесс одомашнивания вызвал резкое повышение изменчивости животных и растений, что создало предпосылки для успешного осуществления искусственного отбора. В результате этого между породами современных домашних животных и сортами растений возникли большие различия. Эти различия во многих случаях превышали различия не только между видами, но и родами.  Первые попытки одомашнивания животных и растений предпринимались людьми еще за 20—30 тыс. лет до н. э. Одомашнивание животных началось, вероятно, со случайного выращивания диких животных человеком. Некоторые из этих еще диких животных могли существовать в контакте с человеком и начали размножаться в условиях, созданных для них. Так начался первый этап их одомашнивания.  Широкое одомашнивание начинается с VIII—VI тыс. до н. э. Именно тогда человек вовлек в культуру подавляющее большинство животных и растений.  Некоторые виды животных и растений были одомашнены значительно позднее. Так, кроликов люди стали разводить лишь в Средневековье, сахарную свеклу стали возделывать как полевое сахарное растение только в XIX в., а мяту — в XX в.  В наше время человек для удовлетворения своих потребностей продолжает одомашнивать новые виды животных и растений. Для получения высококачественной пушнины в XX столетии создана новая отрасль животноводства — пушное звероводство. Несомненно, человек в дальнейшем будет вовлекать в одомашнивание все новые виды животных и растений  **2 группа: Центры происхождения культурных растений.** Выдающийся вклад в развитие представлений о центрах происхождения культурных растений внесли Н. И. Вавилов и его сотрудники.  В результате многочисленных экспедиций, организованных Н. И. Вавиловым в самые отдаленные уголки планеты, где возникли древние земледельческие цивилизации, была собрана уникальная, самая крупная в мире коллекция разнообразных культурных растений. Именно она послужила фундаментом той огромной коллекции, которая ныне находится в Институте растениеводства им. Н. И. Вавилова (Санкт-Петербург) и активно служит интересам науки и практики.  Главные центры происхождения культурных растений и их одомашнивания  Главные центры происхождения культурных растений и их одомашнивания  В настоящее время выделяют восемь главных центров происхождения культурных растений (см. табл.). Исследования показали, что родоначальником культурного риса стали два диких вида этого растения — азиатский и африканский. Из 20 диких видов ячменя (многолетних) был одомашнен лишь один вид — двурядный ячмень. Овес и рожь одомашнены значительно позднее, чем пшеница и ячмень. До этого они существовали как дикие растения, засорявшие посевы пшеницы.  О происхождении и систематическом положении современных культурных растений судят на основе сравнительно-морфологического, физиологического исследования, а также изучения структуры хромосом.  13 слайд:  **3 группа: Районы одомашнивания животных.** Районы одомашнивания животных, как можно судить на основании современных зоологических и археологических исследований, связаны с центрами происхождения культурных растений. По-видимому, в районах Индонезийско-Индокитайского центра впервые были одомашнены животные, не образующие крупных стад: собака, свинья, куры, гуси, утки.  В районах Передней Азии, как предполагают, впервые были одомашнены овцы, а в Малой Азии — козы. Предок крупного рогатого скота — тур — впервые одомашнен в ряде областей Евразии, предки домашней лошади — в степях Причерноморья. В районе американских центров происхождения растений были одомашнены такие животные, как лама, альпака, индейка.  **14 слайд:**  **Происхождение домашних животных.** Одно из наиболее древних домашних животных — собака. До недавнего времени было много споров о происхождении собаки. Теперь установлено, что единственным предком домашней собаки был волк. Родоначальником крупного рогатого скота был первобытный бык — тур. Тур распространился в Евразии и Северной Африке, но постепенно был уничтожен человеком.  Предками домашней овцы были, по-видимому, дикие бараны — муфлоны, которые в свое время широко распространились в нагорьях юга Европы и Передней Азии. Многие исследователи предполагали, что предком домашней лошади послужила дикая лошадь Пржевальского. Однако после того, как было обнаружено различие в числе хромосом между домашней лошадью и лошадью Пржевальского, возможным предком домашних лошадей стали считать тарпана — дикую лошадь южнорусских степей, окончательно истребленную в конце XIX — начале XX в. Тарпан и лошадь Пржевальского произошли от какого-то общего предка.  Родоначальник домашней свиньи — дикий кабан распространен на огромной территории Евразии. Предком домашней кошки была африканская дикая кошка. Домашняя курица произошла от дикой красной курицы джунглей.  Таким образом, для каждого вида домашних животных или растений, несмотря на обилие пород и сортов, удается отыскать, как правило, одного дикого предка, который и был подвергнут одомашниванию. | | Записывают в тетрадь. | |
| **Физ. Минутка** | |  | |  | |
| **Закрепление:** | | **тест:**  1. Центром происхождения культурных растений считаются районы, где:  а-обнаружено наибольшее число сортов данного вида;  б- обнаружена наибольшая плотность произрастания данного вида;  в- данный вид впервые выращен человеком; г- нет верного ответа.  2. Основным критерием для установления родства между видами является:  а- внешнее сходство б- генетическое сходство  в- общие центры происхождения  3. Близкородственное скрещивание применяют с целью:  а- поддержания полезных свойств организма;  б- усиления жизненной силы; в- получения полиплоидных организмов;  г- закрепления ценных признаков.  4. Главным фактором одомашнивания растений и животных служит:  а- искусственный отбор б- естественный отбор в-приручение  5. Близкородственное скрещивание животных и самоопыление растений:  а- не изменяет жизнеспособность и плодовитость потомков;  б - снижает жизнеспособность и плодовитость потомков;  в- повышает жизнеспособность и плодовитость потомков;  г- повышает жизнеспособность и снижает плодовитость потомков | |  | |
| **Рефлексия** | | Завершите фразы  На уроке мне понравилось …  Я узнала, что … | | Отвечают | |
| **Д/з** | | п. Вопросы. | | Записывают Д/з | |