

Урок биологии в 11 классе по теме «Человеческие расы.
Эволюция человека на современном этапе»

*Хавстович Инна Анатольевна,
учитель биологии высшей категории*

Цель урока: изучить особенности современного этапа эволюции человека, появления рас и несостоятельность теории расизма.

Задачи урока:

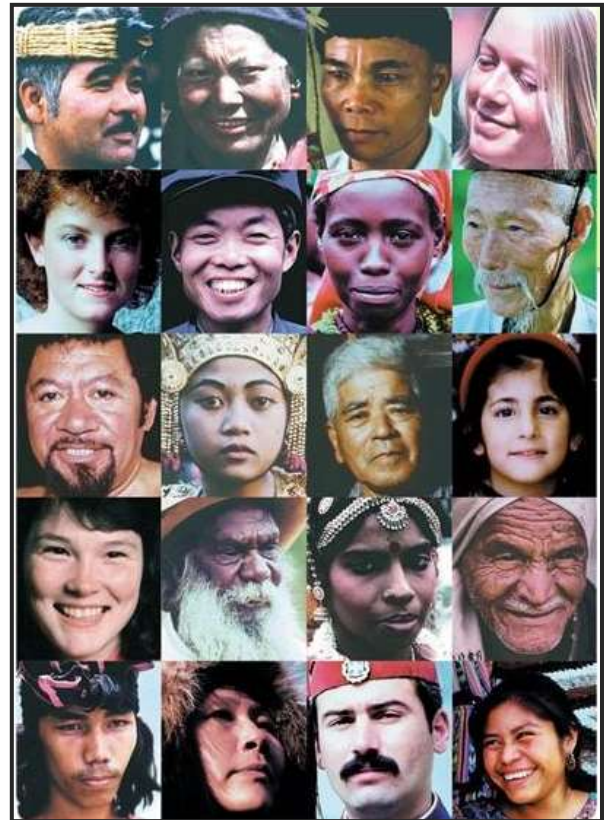
- образовательная: сформировать у учащихся представление о человеческих расах; научиться определять характерные особенности человеческих рас, изучить условия формирования расовых признаков и познакомиться с основными положениями теории расизма.
- развивающая: способствовать формированию умений работать с разными источниками информации, закреплять умение обобщать, анализировать и делать выводы на основе полученных данных.
- воспитательная: способствовать воспитанию у учащихся толерантного отношения к окружающим людям, учить взаимопомощи и взаимоконтролю, создать условия для развития коммуникативных навыков при работе в группах.

ХОД УРОКА

I. Организационный момент. Пояснение цели и структуры занятия, формы его проведения.

II. Активизация познавательной деятельности.

Костер, похрустывая ветками,
Мне память тайную встревожил, –
Он был зажжен в пещерах предками
У горно-каменных подножий.
Как трудно было им, «единственным»,
На человеческом рассвете,
На неуютной и таинственной
Не обустроенной планете.
Быть может, там был каждый гением
(Бездарность выжила б едва ли),
С таким бессмертным удивлением
Они нам землю открывали.
На них презрительными мордами,
Как на случайное уродство,
Посматривали звери, гордые
Своим косматым первородством.
Мы стали опытными, взрослыми,
А предки шли призывниками,
Как смертники, в разведку посланные
Предшествующими веками.
Еще не поклонялись идолам,
Еще анналов не писали...
А Прометей был после выдуман –
Огонь они добыли сами.



• О каких особенностях эволюционного становления человека говорится в этом стихотворении? (Беседа с учащимися о выделении человека из животного мира, эволюции предков человека, роли биологических и социальных факторов в становлении человека современного типа).

III. Актуализация знаний (использование слайдов презентаций «Этапы эволюции человека»).

I ученик. Homo sapiens. Человек разумный. Это наш с вами вид. Новая стадия в истории развития человека.

2 ученик. Большинство исследователей считают, что практически все этапы происхождения человека прошли на территории Африки. Некоторые антропологи полагали, что в Центральной и Южной Азии



3 ученик. Поздними находками стали костные останки трех мужчин, женщины и ребенка в 1868 году в местности Кро-Маньон (Франция). Отсюда всех древних людей часто не совсем точно называют кроманьонцами.

4 ученик. Неоантропы жили в эпоху так называемого верхнего палеолита крупными коллективами, они с большим трудом обеспечивали свое существование. Сбор растительной пищи был явно недостаточным, поэтому мужчины должны были постоянно заниматься охотой. Они имели большой опыт и знали разные хитрые уловки. Орудия их становятся более совершенными. Кроме камня при их выделке используется рог и кость. Это были, прежде всего, хорошие копья и дротики с острыми каменными и костными наконечниками.

IV. Изучение нового материала

Сегодня мы попытаемся ответить на следующие вопросы:

- «Что такое расы?»,
- «Как они формировались?»,
- «Стоит ли делить людей по расовым признакам?»

В современных учебниках дается такое определение:

«Расы – это исторически сложившиеся в определенных географических условиях группы людей, обладающих некоторыми общими наследственно обусловленными морфологическими и физиологическими признаками»

По морфологическим признакам традиционно выделяют три основные расы: **европеоидную, австрало-негроидную и монголоидную**. Между представителями разных рас имеются и физиологические различия по таким параметрам, как интенсивность потоотделения, уровень холестерина в крови и др. Однако расы не различаются по числу хромосом (у каждого человека их 46), уровню развития мозга, соотношению лицевого и мозгового отделов, строению конечностей. В смешанных браках представителей разных рас рождаются полноценные здоровые дети.

Как осуществился переход от неандертальца к типу современного человека?

Каковы были факторы, способствовавшие окончанию длительного процесса очеловечивания обезьян, совершавшегося под воздействием такого фактора, как труд?

На эти и другие вопросы мы должны будем с вами дать ответ на нашем уроке.

Человеческие расы.

Всё современное человечество принадлежит к единому полиморфному виду – *Homo sapiens*.

Это единство человечества основано на общности происхождения, социально-психического развития, на неограниченной способности к скрещиванию людей даже очень различных рас, а также на практически одинаковом уровне общего физического и умственного развития представителей всех рас.

Общеизвестны три главных расы: европеоидная, монголоидная, негроидная.

Сообщение учащегося: **Европеоиды** – люди, как правило, с прямыми или волнистыми, часто светлыми волосами, со светлой кожей. Борода и усы у них обычно сильно растут, лицо узкое, с выступающим носом (т.е. профилированное), ширина носа невелика, ноздри параллельны друг другу. Глаза расположены горизонтально, складка верхнего века отсутствует или развита слабо, челюстная часть лица не выступает вперёд (ортогнатный череп), губы обычно тонкие. Сейчас европеоиды обитают на всех материках, но сформировались они в Европе и Передней Азии.

Монголоиды имеют чаще всего жёсткие, прямые и тёмные волосы. Кожа у них темнее, с желтоватым оттенком, борода и усы растут слабее, чем у европеоидов. Лицо широкое, уплощённое, скулы сильно выступают, нос, наоборот, уплощён, ноздри расположены под углом друг к другу. Очень характерны глаза: они часто узкие, внешний угол глаз чуть выше внутреннего (раскосость). Верхнее веко у типичных закрыто кожной складкой, порой до самых ресниц, имеется эпикантус (складка во внутреннем крае глаза, прикрывающая слёзный бугорок). Губы средние по толщине. Эта раса преобладает в Азии.



Негроиды – люди с курчавыми чёрными волосами, с очень тёмной кожей и карими глазами. Борода и усы, как и у монголоидов, растут слабо. Лицо узкое и низкое, нос широкий. Глаза широко открытые, складка верхнего века развита слабо, эпикантус у взрослых обычно отсутствует. Характерно также выступание челюстной части лица (прогнатный череп). Губы обычно толстые, нередко вздутые. Классические негроиды живут в Африке. Схожие люди встречаются по всему экваториальному поясу Старого Света.

Учитель: Однако не все группы человечества можно разделить по 3-м основным стволам. В первую очередь выпадают американские индейцы. По традиции их часто относят к монголоидам. Но эпикантус у взрослых индейцев редок, а лицо, с орлиным выступающим носом, профилировано так же, как у европеоидов. Вот почему выделяют отдельную расу америндов.

То же можно сказать об обитателях Австралии и близлежащих островов. Они темнокожи, но волосы у типичных австралийских аборигенов не курчавые, а волнистые, борода и усы растут обильно, а по строению зубов, составу крови, пальцевым узорам они оказываются ближе к монголоидам. То есть, следует выделять не три, а пять основных рас.

Кроме того, каждый из стволов можно разделить на много группировок. Известно, что Южане, жители Южной Европы чаще всего брюнетки, среднего роста. А на Севере Европы обитают высокие, светловолосые и голубоглазые люди.

Разнородны и монголоиды, даже если исключить америндов. Внешность, например, вьетнамца отличается от внешности буряты, а китаец от киргиза.

Негроиды также отличаются друг от друга. Среди них известны самые маленькие люди нашей Земли – пигмеи бассейна р. Конго (141 см в среднем у взрослых мужчин) и самые высокие, живущие у озера Чад (182 см). Австралоиды не менее разнообразны: иногда у них бывают курчавые волосы, цвет кожи, профилированность лица и другие признаки варьируют не менее сильно.

В результате антропологи выделяют несколько десятков человеческих рас – так называемых рас второго и третьего порядка. Существуют контактные группы (например, 45 млн. населения России относится к переходному европеоидно-монголоидному типу).

Можно сказать, что сейчас, в эпоху интенсивных контактов между народами и отмирания расовых предрассудков, практически нет «чистых» рас.

Доказательства единства рас.

Сообщение учащегося: Несомненно, все основные «человеческие» признаки были приобретены нашими предками до расхождения вида на отдельные расы. Различия между расами касаются лишь второстепенных признаков, обычно связанных с частными приспособлениями к конкретным условиям существования.

По массе же мозга различия между отдельными территориальными группами оказываются большими, чем между разными большими расами (так, например, средняя масса мозга русских и украинцев 1391 грамм, а бурятов – 1508 грамм).

Дополнительными доказательствами единства человечества служат, например, локализация у представителей всех рас кожных узоров типа дуг на втором пальце (у человекообразных обезьян – на пятом), одинаковый характер расположения волос на голове и др.

Рассмотрим некоторые адаптивные расовые признаки.

Тёмный цвет кожи оказывается приспособлением к солнечному облучению; тёмная кожа менее повреждается лучами солнца, так как слой меланина в коже препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей вглубь кожи и предохраняет её от ожогов.

Подобная защитная окраска сопровождается общей более совершенной способностью к терморегуляции (особенно после перегрева) темнокожих рас. Курчавые волосы на голове негроидов создают как бы плотную войлочную шапку, надёжно защищающую голову от палящих лучей солнца (в самих волосах негроидов находится больше воздухоносных полостей, чем в волосах монголоидов, что ещё более увеличивает термоизоляционные свойства волос).

Характерную для тропических рас вытянутую, высокую форму черепа также, видимо, следует рассматривать как своеобразное приспособление, препятствующее перегреванию головы. Очень крупные размеры носовой полости (характерные для некоторых европеоидных рас), возможно, в прошлом и в своём возникновении были связаны с необходимостью создания своеобразной «нагревающей камеры» для холодного воздуха (крупные носы характерны для коренных жителей Кавказа и центрально-азиатских нагорий). Отложение жировой клетчатки на лице у детей монголоидов могло в прошлом иметь приспособительное значение как адаптация против обмерзания в условиях холодных континентальных зим. Узость глазной щели, складка века, эпикантус, характерные для монголоидов, также могут иметь приспособительный характер как особенности, помогающие предохранять глаз от ветра, пыли, отражённого от снегов солнечного света.



Ложная теория расизма.

Сообщение учащегося: **Расизм** – исходящая из антинаучного утверждения теория о неравноценности рас, реакционная теория и политика господства «высших», «полноценных» рас на «низшими», «неполноценными».

Вид человек разумный – вид полиморфный. Однако внутривидовая изменчивость не затрагивает именно те признаки, по которым человек отличается от обезьян и животного мира вообще: у представителей всех рас имеются сложный мозг, развитая рука и речь, делающая их одинаково способными к познанию больших объёмов информации, творческой и трудовой деятельности. Всё это делает несостоятельными попытки считать ту или иную расу выше, совершеннее других.

Такие попытки делались давно. Испанские завоеватели Южной и Центральной Америки пытались оправдать зверское истребление индейцев тем, что они происходят не от Адама и Евы, а,

следовательно, не люди (примитивный полицентризм). Впоследствии якобы существующую неполноценность других народов пытались основывать на научных данных (неправильно истолкованных или просто ложных). При этом часто делали умышленно грубую ошибку: отождествляли народы с расами. На деле нет китайской, русской, немецкой, еврейской расы – есть раса восточных монголоидов, северные и южные ветви европеоидной расы и т.д. Каждый достаточно большой народ разнороден по расовому составу. К тому же сейчас бессмысленно говорить о «чистых» расах, таковых на Земле уже нет, и одна группировка людей, как правило, постепенно переходит в другую.

Современный расизм ничего не имеет общего с настоящей наукой и поддерживается лишь реакционными кругами с политическими целями.

К расистским теориям примыкает «социальный дарвинизм», который рассматривает социальное неравенство как следствие биологического неравенства людей возникшие в результате естественного отбора.

Вопросы учителя к учащимся:

1. По каким признакам шло разделение человечества на расы?
2. Дайте характеристику основным расам человека.
3. Каковы перспективы эволюции рас на планете?
4. По каким данным определяется время и место формирования рас по существующей теории?
5. Какие механизмы лежат в основе формирования рас?
6. На какие факты будете опираться, доказывая ложность теории расизма?

Заключение и выводы.

Человек разумный возник в результате биологической эволюции от одной из ветвей филогенетического древа отряда приматов. При этом особенности, ныне характеризующие человека и выделяющие его из животного царства, возникли не сразу и не одновременно, а на протяжении миллионов лет. Самым существенным этапом на пути развития человека разумного явилось возникновение трудовой деятельности, производства орудий труда, что стало поворотным моментом от истории биологической к истории социальной.

Своеобразие эволюции рода Homo в том, что биологические эволюционные факторы постепенно теряют своё ведущее значение, уступая социальным факторам.

Возникший в процессе эволюции как часть животного мира, человек разумный в результате общественно-исторического развития настолько выделился из природы, что приобрёл власть над ней. Насколько разумно и дальновидно сумеет он использовать эту власть – вопрос будущего.

Домашнее задание: § 41, подготовить сообщения о представителях различных рас, достигших успехов в различных областях науки, спорта, искусства.



