

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 12» г. Бологое Тверской области
Тема опыта: внеклассное мероприятие по биологии для учащихся 10 класса «**Уникальное существо природы - человек**».
Трифорова Елена Владимировна
учитель биологии МБОУ «СОШ № 12», 1 категория

Технологическая карта внеклассного урока по учебному предмету «Биология» в 10 классе
на тему «**Уникальное существо природы - человек**»

Цель: воспитывать творческие способности, повышать интерес к изучению собственного организма и законов его существования.
Подготовительная работа: выбираются ведущие, формируются две команды, готовятся домашние задания и приветствия.

Сценарий

*Человек — есть принципиальная новизна в природе.
Н.А. Бердяев*

*Человек отличается от всех других созданий способностью смеяться.
Джозеф Аддисон*

Ведущий. Добрый день, дорогие друзья. Мы начинаем наш урок по теме «Уникальное существо природы - человек».

Да, человек — уникальное творение. Но разве не уникальны кожистая черепаха или саблезубый тигр? Любое живое существо на планете разве не отличается оригинальностью и неповторимостью? Нас на свете шесть миллиардов неповторимых человеческих существ. Человек одновременно разумен и безрассуден, силен и беспомощен, свободолюбив и покорен... Почти тысячу лет назад персидский поэт Омар Хайям выразил это соединение в человеке взаимоисключающих качеств в не устаревших и поныне строках:

Мы источник веселья —
И скорби рудник,
Мы вместилище скверны —
И чистый родник.
Человек, словно в зеркале мир, —
Многолик!
Он ничтожен —
И он же безмерно велик.

На нашем уроке по теме «Уникальное существо природы - человек» две команды: «Неандертальцы» и «Гомункулы», а также многоуважаемое жюри, которое будет оценивать выступление команд (идет представление состава жюри). Проводиться жеребьёвка среди команд.

Первая выступает команда «Неандертальцы» с приветствием.

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>1-й чтец. Прогресс всегда имеет вес, Длинней дубинка — значит, И сильней прогресс!</p> | <p>2-й чтец. Хоть человек не царь зверей, Он большинства зверей умней, Имеет руки волосатые и длинные, И в сочетании с дубиной Является он силою непобедимую!</p> | <p>3-й чтец. Пусть наши предки на одной С мартышками качались ветке, Теперь мы их сажаем в клетки — Ведь мы гуманные их детки, Им место там, а не на ветке!</p> | <p>4-й чтец. Мы далеко от всех ушли, Так далеко, что всех забыли, Но к человеку не пришли, Как ни спешили!</p> |
| <p>5-й чтец. Наука двигает прогресс, Прогресс толкает человека. И оттого, возможно, он Становится страшнее пистолета</p> | <p>6-й чтец. На голове природы человек Уселся, свесив ноги. Тепло, светло, не душно — Что же еще нужно?</p> | <p>7-й чтец. Пусть природе нелегко, Мы сидим так высоко! И до того нам дела нет, Что уже трещит ее хребет!</p> | <p>Все вместе. Наш венец творенья Лопает варенье. (Жуя, все уходят.)</p> |

Вторая выступает команда «Неандертальцы» с приветствием.

| | | |
|---|--|--|
| <p>1-й чтец. Я человек разумный, И юмор есть, к тому же умный. Как два в одном, в рекламе... (Замолкает, словно забыл, что дальше говорить.)</p> | <p>2-й чтец. У нас слова в кармане. (Достает из кармана текст и читает по слогам.) Па-мя-ткадля гу-му-му-му-нку-лов. Гомункулов. Это кто? Гомункул — по-латыни означает человек. А-а! Это мы. (читают дальше текст). Когда вы выйдете на сцену, то поклонитесь жюри. Улыбки щедро раздавайте и помните, вы не одни.</p> | <p>1-й чтец. Действительно, мы не одни. Нас много. Гуму- му-му, гумусапинсов, нет, хамосапинсов точно.</p> <p>2-й чтец. Нет, не так, гомункулов. Ладно, читаем дальше. Стихотворение про ближайшего умного родственника «Мартышку». Читают по очереди.</p> |
|---|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| <p>Песня. Есть и у Мартышки кой-какой умишко. Есть ей чем гордиться, можно не учиться, Я получше прочих дом себе построю, Толстою корою я его покрою! Будут в доме окна, будут в доме двери, Будут мне завидовать все лесные звери! До чего же хочется жить в своей квартире! Руки так и чешутся, сразу все – четыре. Мне уже на месте больше не сидится! Но, конечно, ночью строить не годится. Так всю ночь Мартышка думала, мечтала. Наконец и утро в Африке настало. Поднялась Мартышка, кое-как согрелась, Кое-как умылась, напилась, наелась.</p> | <p>А теперь, — сказала, — мы займемся домом! Только я сначала забегу к знакомым. Как же это вышло, ты скажи на милость? И зачем я с ними так заговорилась? В болтовне, известно, никакого проку: Ну, да ладно. Завтра дом поспеет к сроку.</p> <p>Вот настало утро, солнышко пригрело. От жары Мартышка сразу разомлела.</p> <p>Дом? В жару такую? Да кому он нужен? Надо бы бананов поискать на ужин.</p> <p>Как-то незаметно время пролетело, Охнула Мартышка: «Что же буду делать?»</p> | <p>И опять на ветке зябнет обезьяна, Кое-как прикрывшись листьями банана. Кашляет, чихает, тяжело вздыхает, Тяжело вздыхает, глазки прикрывает.</p> <p>Дома так и нету! Так и нету дома! А кругом все страшно, дико, незнакомо. Будет ли когда-то дом у той Мартышки, Родственницы нашей, С кой-каким умишком?»</p> <p>(по Б. Заходеру)</p> |
|--|--|--|

.Ведущий. На свете много удивительных чудес. Гигантские деревья и исполинские статуи, фантастические водопады и причудливые дворцы, невероятные сталактитовые пещеры, вызывающие изумление у каждого, кому посчастливилось увидеть их хотя бы раз. Но ни одно из чудес света не сравнимо с тем, что всегда с нами. Это чудо — мы.

Много есть чудес на свете,
Человек их всех чудесней.

Так некогда изрек великий греческий драматург Софокл. И мы продолжим разговор о человеке, а точнее, об устройстве его организма. Ведь просто удивительно, как плохо знали свое тело люди, жившие всего 3—5 тысяч лет назад, и как мало это их интересовало.

Разминка команд «Неандертальцы» и «Гомункулы» покажет нам, как далеко в познании человеческого тела ушли мы от своих предков. Если одна из команд затрудняется с ответом, то другая может попытаться ответить на те же вопросы и получить за правильный ответ дополнительные баллы.

Разминка.

Вопросы задаются командам по очереди ведущим. Некоторые вопросы можно объединить в блиц-опрос.

1. Неспособность человека различать красный и зеленый цвет. (Дальтонизм.)
2. Что в организме человека занимает самую большую площадь? (Кожа. Ее поверхность составляет около 2 м².)
3. В какую сеть нельзя поймать рыбу? (В сеть кровеносных сосудов.)
4. Самая большая железа. (Печень.)
5. Красящее вещество кожи и волос. (Пигмент.)
6. Что самое тяжелое: скелет, мышцы, кровеносные сосуды, нервная система? (Скелет.)
7. Где нет кровеносных сосудов и нервных окончаний? (В волосах, ногтях.)
8. В 7—8 лет начинают проявляться половые отличия в типе дыхания у мальчиков и девочек. Назовите эти отличия. (У мальчиков становится преобладающим брюшной тип дыхания, а у девочек — грудной.)
9. Сальные железы, как известно, покрывают все наше тело, даже те места, где нет потовых желез, например на красной кайме губ. Но где же все-таки отсутствуют сальные железы? (На ладонях и подошвах.)
10. Эти зубы вырастают у взрослых людей в 18—25 лет, а иногда не вырастают вообще. Как они называются? (Зубы мудрости.)
11. Когда человек выше ростом — утром или вечером? (Утром. Рост человека уменьшается в течение дня за счет сжатия хрящевых прокладок между позвонками.)
12. Какая часть скелета имеет то же название, что и предмет домашнего обихода и северная река? (Таз.)
13. Влияет ли цвет глаз на их свойства? (Да. У голубоглазых роговица вдвое чувствительней, чем у кареглазых, и в четыре, — чем у черноглазых. Сероглазые — самые зоркие: среди спортсменов-снайперов их большинство. Кроме того, цвет радужной оболочки, которую человеку дала природа, обеспечивает ему оптимальные условия для зрения. Поэтому вредно долго пользоваться цветными контактными линзами.)
14. Что называли в древности «брюшным мозгом»? (Солнечное сплетение. Действительно, оно представляет собой центр, от которого лучами отходят нервы во все органы брюшной полости.)
15. Как вы считаете, в каком возрасте человек говорит больше всего: в зрелом, в старости, в детстве? (В детстве. Дети в раннем возрасте говорят почти все время. Чемпионы-говоруны — это дети в возрасте от 5 до 10 лет: при отсутствии собеседника они не огорчаются и разговаривают сами с собой, произнося при этом более 14 тысяч слов в день.)
16. Орган, который сам себя изучает. (Мозг)
17. Недостаток этого гормона повышает содержание сахара в крови. (Инсулин.)
18. Секрет кожных желез. (Жир, пот.)
19. В сосуде водица, ею нельзя напиться. Что это такое? (Кровеносный сосуд, кровь.)
20. Как называется самый длинный орган человека? (Тонкая кишка длиной 6—7 метров.)
21. Как называют человека, предоставляющего часть своей крови для переливания или органы для пересадки больному? (Донор.)

22. Ороговевшие нитевидные придатки кожи. (Волосы.)
23. В подростковом возрасте у мужчин происходит перестройка гортани. В это время громко разговаривать, кричать, петь нельзя, так как происходящие изменения могут нарушить формирование голосового аппарата. Как называется этот процесс? (Мутация.)
24. Сколько пальцев потребуется загнуть, показывая количество ушей человека? (Шесть. Анатомы выделяют наружное ухо, среднее и внутреннее с каждой стороны.)
25. Стерилен ли наш пот? (Да. Изначально пот стерилен, но в нем быстро поселяются микроорганизмы— немытое тело начинает плохо пахнуть.)
26. Как называются раковины, улавливающие звук? (Ушные.)
27. Цельный век в клетке. (Сердце.)
28. Можно ли загорать в Арктике? (Можно, так как там много ультрафиолетовых лучей.)
29. Болеют ли эскимосы гриппом? (Нет. Для вирусов и бактерий за Полярным кругом слишком холодно.)
30. Какая мышца у человека самая сильная? (Жевательная.)
31. «Орган равновесия» — вестибулярный аппарат. Его место «обитания»? (Ухо.)

Конкурс для команд: найдите ошибки в тексте, который вы получите, а затем один из участников команды прочитает правильные ответы.

Задание первой команде. В обычных условиях ребенок сначала начинает различать и понимать слова, а затем употреблять их. Слово становится условным сигналом раньше, чем условной реакцией, ответом. Но науке известно более 30 случаев, когда детей воспитывали животные (волки, леопарды, обезьяны). Выросшие среди зверей дети легко осваивались, начав свою жизнь в обществе людей (ходили на двух ногах, быстро учились говорить). Пример тому — герой Р. Киплинга Маугли.

(Чтобы овладеть речью, ребенок должен в течение первых шести лет жизни регулярно слышать человеческую речь и иметь возможность повторять услышанные слова. В более поздние годы научиться говорить, хотя бы как хорошо обученный попугай, человек не сможет. Все «человеческие детеныши», отнятые у животных, были психически неразвиты, все имели звериные привычки, не умели ходить.)

Задание второй команде. Я получила письмо от сестренки с описанием четырех поступков, которые она не должна была совершать. Найдите их вы.«Дорогая Лена! Наконец-то началась долгожданная пора — каникулы! Мы с подругой проснулись в 12 часов и сразу наперегонки побежали на пляж: так хотелось скорее в воду. Накупались вдоволь, до изнеможения и, растянувшись на песочке, загорали 3 часа. Я учила на уроках биологии, что загар увеличивает роговой слой кожи, в клетках ее постепенно накапливается пигмент, придающий ей коричневый цвет. Мне кажется это красивым. Но с моей подругой случился тепловой удар. Я очень испугалась и растерялась, бегала по пляжу и не знала, что делать».

.(1 ошибка — после бега необходимо дать организму остыть и долго купаться нельзя, чтобы не переохладиться; 2 — загорать надо до 12 часов, чтобы не обгореть; 3— долго загорать нельзя, можно «заработать» ожог кожи и получить тепловой удар; 4 — подругу надо было облить водой и положить в тень.)

Вопросы «почемучек»

Вопросы задаются командам по очереди учениками-зрителями.

1. Существует изречение: «Соврет и не покраснеет». Почему можно покраснеть? (Многие люди, привирая, краснеют от волнения. При волнении кровеносные сосуды лица расширяются и кровь приливает к щекам.)
2. Почему спать на мягкой постели вредно для здоровья и красоты? (Чем мягче ваша постель, тем с большей силой тяжести тела сдавливаются во время сна поверхностные кровеносные сосуды и лимфатические узлы. Чем мягче наша подушка, тем быстрее стареет и морщится кожа на лице.)
3. Почему дышать ртом вредно для здоровья и внешности? (Проходя через носовую полость, воздух увлажняется, согревается и очищается от пыли. Слишком сухой воздух иссушал бы легкие, загрязненный превратил бы их в подобие пылесборника пылесоса, а попадание холодного воздуха внутрь грудной клетки грозило бы организму переохлаждением. Дыхание ртом вызывает кислородное голодание, застойные явления в грудной клетке и черепной коробке, деформацию грудной клетки, понижение слуха, частые заболевания полости рта, неправильное развитие твердого нёба, нарушение нормального положения носовой перегородки и формы нижней челюсти.)
4. Почему за время длительного пребывания на орбите кости космонавтов теряют неорганические вещества, иными словами, становятся легче? (В невесомости исчезает обычная нагрузка на кости и нет необходимости сохранять их изначальную прочность. Кости просто освобождаются от веществ, ставших на данный момент ненужными.)
5. Почему для мытья головы нельзя использовать очень горячую воду? (Горячая вода усиливает выделения жировых желез.)
6. Почему, если ходить с непокрытой головой в холодную погоду, это сильно способствует облысению? (Поверхностные сосуды на холоде сужаются, питание и рост волос ухудшается, что способствует облысению.)

Ведущий. Надеюсь, наша игра укрепила вас в мысли, что человек — это удивительное творение. Хрустальный дворец, прекрасный храм, временный дом — чему только не уподоблялось человеческое тело! Действительно, возможности человеческого организма гораздо шире и богаче, чем мы себе представляем. В обыденной жизни они зачастую проявляются далеко не полностью. А вот в экстремальных условиях организм неожиданно демонстрирует совершенно удивительные вещи: великолепную приспособляемость и необыкновенную устойчивость к страшной жаре, дикому холоду, ледяной воде, кислородной недостаточности и другим факторам. Наш организм — это маленькая вселенная, не познанная и не изведанная до конца. И кем бы вы ни стали: инженером, геологом, химиком, летчиком или космонавтом, врачом или учителем, — вам необходимо иметь обширные знания о себе, об устройстве собственного тела, о законах его существования, уметь противостоять болезням. Есть одно простое средство борьбы с недугами, известное с древних времен. Имя ему — смех. И.П. Павлов называл смех зарядкой из подкорки, мобилизующей защитные средства организма на борьбу против инфекционных и других заболеваний. А научные исследования последних лет показали, что наибольшим оздоровительным эффектом обладает смех над детскими проказами.

Норвежские врачи вместе с художниками создали серию веселых мультфильмов на эту тему, которые показывают пациентам со сниженным иммунитетом. Так что — улыбайтесь почаще, радуйтесь жизни — и ваша иммунная система вас не подведет!

Жюри подводит окончательный итог. А мы желаем проигравшей команде не огорчаться и разделить радость с победившими участниками.

Приложение

