

Классный час на тему: «Экология и здоровье»

Цели: формировать оптимальные отношения со средой обитания, воспитывать экологическую культуру у участников игры.

Участники игры: учащиеся 9 классов в составе каждой команды 6 человек, количество команд не ограничено.

Игра имеет тематическую направленность и сохраняет на всем протяжении определенный ритм и темп, дисциплинирует ум, развивает воображение, тренирует внимание, память. Она пойдет на пользу не только участникам команд всего интеллектуального турнира, но и зрителям, неся новую информацию и создавая неожиданные ситуации, способы решения которых могут пригодиться в самых непредвиденных обстоятельствах. Кроме того, любой вариант игры (простой или сложный) способствует формированию нестандартного мышления, помогает развивать умение принимать самостоятельные решения. Все эти факторы помогут участнику определить свои способности, как говорится, «найти себя».

Правила игры. Перед началом игры капитаны команд проходят жеребьевку. С началом игры на ринг вызываются две команды, которые вытянули 1 и 2 номера. Они садятся за разные столы. Ведущий задает вопрос. Для ответа командам дается 30 секунд. Если команда знает ответ, то нажимает на звуковой сигнал первой, отвечает на вопрос. Если ответ неверен, то право ответа переходит 2-й команде. Команда за правильный ответ получает 1 очко. Если ни одна команда не может правильно ответить, то очко переходит на второй вопрос. Разыгрывается два очка. Если команды не отвечают и на второй вопрос, то за третий вопрос команды разыгрывают уже 3 очка. Команды, не ответившие правильно 3 раза подряд, удаляются с ринга и вызывается следующая команда. Победителем конкурса будет являться та команда, которая дольше всех была на ринге, то есть одержала победу несколько раз подряд.

В о п р о с ы составлены **по темам:** «Вода и здоровье», «Воздух и здоровье», «Радиация», «Пища и здоровье».

Награждение. Команда, занявшая 1-е место, награждается поездкой в туристско-экологический лагерь или экскурсией по городу, краеведческим местам. Команды, занявшие 2-е и 3-е места, награждаются ценными призами и подарками.

В о п р о с ы для брейн-ринга «Экология и здоровье»

1. Почему могут быть опасны для здоровья консервированные продукты?

О т в е т: *можно отравиться ботулином.*

2. При сжигании в городе мусора воздух загрязняется ядовитыми веществами. Назовите 4 опасных вещества.

О т в е т: *диоксины, канцерогены, радионуклиды, двуокись СО.*

3. Назвать несколько приемов удаления нитратов из овощей.

О т в е т: *вымачивание, отваривание, маринование.*

4. В табачном дыму содержатся аммиак, ацетон, пропилен, никотин, пиридин и другие вещества. Назовите вещество, вызывающее привыкание к курению.

О т в е т: *никотин.*

5. Назвать две причины ультрафиолетового голодания растений в городе.

О т в е т: *загазованность в атмосфере, пыль.*

6. Какие частицы образуются при распаде радиоактивных веществ?

О т в е т: *частицы, лучи, нейтроны.*

7. Табачный дым содержит много химических соединений, веществ и элементов. Назовите их примерное количество.

О т в е т: *около 4 000.*

8. Могут ли в организме человека взаимозаменяться белки, жиры, углеводы?

О т в е т: *жиры, углеводы – взаимозаменяемы, белки – нет.*

9. Водопроводную воду перед употреблением лучше отстаивать. Почему?

О т в е т: *чтобы избавиться от хлора, который улетучивается через 2 часа.*

10. Назовите вещество, которое полностью нейтрализует действие нитратов.

О т в е т: *витамин С.*

11. Что такое пестициды?

О т в е т: *средства химической защиты растений от вредителей и болезней.*

12. Из повседневных продуктов питания, какие самые опасные для здоровья?

О т в е т: *соль и сахар.*

13. Можно ли получить отравление, работая в респираторе с анилиновыми красителями и растворителями?

О т в е т: *да, можно. Пары этих веществ впитываются через кожу.*

14. Назовите эффективные способы обеззараживания воды в условиях похода.

О т в е т: *1. Кипячение; 2. Добавление йода из расчета 2 капли на 1 литр.*

15. Можно ли по внешнему виду отличить продукты, содержащие отравляющие вещества от чистых?

О т в е т: *нет. Только специальными исследованиями.*

16. Что такое радиационный фонд. Из чего он состоит?

О т в е т: *это естественное радиоактивное излучение, складывающееся из космического излучения и природных радиоактивных веществ, находящихся в почве, породе, газе, воде.*

17. Кто такой пассивный курильщик?

О т в е т: *человек, находящийся в накуренной комнате, рядом с курящими людьми.*

18. Как называется группа особо опасных органических соединений, содержащая яд?

О т в е т: *диоксины.*

19. Когда автомобиль выбрасывает больше токсичных веществ?

О т в е т: *на холостом ходу.*

20. Почему современные дожди бывают кислыми?

О т в е т: в дождевых каплях растворены газообразные окислы серы, азота, углерода, хлора, выброшенные в атмосферу предприятиями. Это слабо концентрированные кислоты.

21. Почему в городе нельзя сжигать мусор, отходы, листья?

О т в е т: потому что воздух загрязняется ядовитыми веществами.

22. Какую долю в организме человека составляет вода?

О т в е т: 65 %.

23. Какой процент воды, имеющейся на Земле, пригоден для питья?

О т в е т: 0,003 %.

24. Почему вода из большинства водоемов России непригодна для питья?

О т в е т: вода загрязнена отходами от предприятий и ядовитыми веществами с полей.

25. Почему морская вода непригодна для питья, может вызвать отек мозга, гибель человека при избыточном употреблении?

О т в е т: вода содержит большой процент минеральных солей.

26. Какую группу серьезных инфекционных заболеваний можно предотвратить путем обеспечения безопасности водоснабжения и канализации?

О т в е т: кишечные: холера, дизентерия, гепатит, брюшной тиф.

27. Содержание каких химических веществ в воде способно предупреждать кариес зубов?

О т в е т: фтор.

28. Сколько детей на Земле ежегодно умирает от болезней, связанных с употреблением некачественной воды, а также от нехватки питьевой воды?

О т в е т: 2,2 млн.

29. Какие основные компоненты продуктов питания вы знаете?

О т в е т: жиры, белки, углеводы, витамины, минеральные вещества.

30. В каких единицах измеряется энергетическая ценность продуктов питания?

О т в е т: в калориях.

31. Какие заболевания вызывает облучение жесткими ультрафиолетовыми лучами?

О т в е т: рак кожи и катаракта глаз.

32. Какие приборы являются источниками бытового облучения?

О т в е т: телевизор, компьютер.

33. В каких единицах измеряется радиоактивность?

О т в е т: беккереляз, микрорентген/час.

34. Какое заболевание вызывается радиоактивными облучениями?

О т в е т: рак крови.

35. Какую главную опасность для окружающей среды и здоровья людей представляет ядерная энергетика?

О т в е т: *загрязнение окружающей среды ядерными отходами.*

36. Сколько стран подверглось радиоактивному загрязнению в результате аварии на Чернобыльской АЭС?

О т в е т: *22 страны.*

37. Назовите самый токсичный металл.

О т в е т: *ртуть.*

38. Почему в странах с теплым климатом высока частота инфекционных заболеваний кишечника?

О т в е т: *это объясняется наличием благоприятной среды для размножения бактерий; почти все воды в этих странах требуют тщательной очистки.*

39. Почему не рекомендуют употреблять в пищу растения, выросшие возле дорог?

О т в е т: *они содержат ядовитые вещества: цинк, отходы бензина.*

40. Что нужно сделать перед употреблением плодов, обработанных пестицидами?

О т в е т: *срезать кожуру.*

41. В каких пищевых продуктах могут быть возбудители сальмонеллеза?

О т в е т: *в яйцах, мясе.*

42. Как называется отравление организма, вызванное недоброкачественными консервами?

О т в е т: *ботулизм.*

43. Какой природный минерал, широко используемый в строительстве, дает мелкую пыль, вызывающую заболевание легких?

О т в е т: *асбест.*

44. Из-за какого предмета домашнего обихода около 10 млн человек в год (преимущественно женщины) подвергаются воздействию сильно загрязненного воздуха помещения?

О т в е т: *кухонная плита.*

45. Какой источник загрязнения воздуха является причиной смерти 2 млн человек ежегодно, среди которых мужчин больше, чем женщин?

О т в е т: *сигареты.*

46. Какой предмет бытовой техники больше других способствует разрушению озонового слоя?

О т в е т: *холодильник.*

47. Назовите самый мощный источник загрязнения атмосферы населенного пункта, в котором вы живете.

О т в е т: *учащиеся должны назвать экологически опасные объекты конкретного населенного пункта и обосновать, почему на их взгляд они таковыми являются.*

48. Какие вещества, загрязняющие атмосферу, входят в состав выбросов топливно-энергетического комплекса?

О т в е т: *пыль, сажа, окись углерода, окись серы и азота, формальдегид и др.*

49. Какие вредные вещества способствуют развитию злокачественных опухолей?

О т в е т: группа ароматических полициклических и ароматических углеводов.

50. Каким тяжелым металлом интенсивно загрязняется воздух от автотранспорта?

О т в е т: свинцом.

51. Какие основные загрязнители атмосферного воздуха обладают раздражающим действием по отношению к органам дыхания человека?

О т в е т: оксиды серы, азота, пыль, хлор, формальдегид.

52. Какие существуют способы дезинфекции воды?

О т в е т: озонирование, кипячение, обработка ультразвуком.

53. Назовите источники нитратного загрязнения продуктов питания.

О т в е т: внесение высоких доз минеральных азотосодержащих удобрений в почву, внесение высокой концентрации органических веществ – навоза.

54. Какие паразитарные болезни могут передаваться человеку через продукты мясомолочной промышленности?

О т в е т: трихинеллез, бычий цепень, свиной цепень, эхинококк.

55. Каким способом передается инфекция гриппа?

О т в е т: воздушно-капельным.