

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области**

«Раменский колледж»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

Игра-конкурс «Осторожно, окружающая среда!»

Преподаватель химии *Г.В. Ивачева*

ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК

протокол № 2 от 2020 г.

Раменское, 2020 г.

Пояснительная записка.

Игра-конкурс «Осторожно, окружающая среда!» была проведена со студентами 1 курса колледжа. В игре участвуют 5 команд.

Цель игры: углубить знания студентов по экологии и природопользования, показать важность экологических проблем в природе, научить студентов правильно вести себя в окружающей среде, получить опыт оценки воздействия человека на окружающую среду, оценить последствия ее изменения.

«Игра – это искра, зажигающая огонёк пытливости и любознательности». (Сухомлинский). Поэтому, участие в таких конкурсах и соревнованиях позволяет развить такие качества личности, как самостоятельность, инициативность, организованность, умение работать в команде. Экологическое образование для профессий и специальностей среднего профессионального образования не только дает знания из области экологии, но и является важным для экологического воспитания будущих рабочих специалистов.

Методическая разработка

Игра -конкурс «Осторожно, окружающая среда!»

Вступительное слово ведущих.

1-й ведущий. Что такое «экология» и почему это слово столь актуально в наше время, думаю, объяснять никому не надо. Все мы обязаны своей жизнью нашей планете – прекрасной Земле, стонущей сегодня от боли, вызывающей о помощи и, увы, остающейся по-детски беззащитной перед ... нами.

2-й ведущий. Замечательный французский писатель Антуан де Сент-Экзюпери как-то заметил: «Все мы пассажиры одного корабля по имени Земля», и пересесть из него просто некуда. Человек сегодня никакой не властелин и не царь природы. Восторгаясь его разумом, мы должны научиться жить в гармонии с природой.

Сейчас мы предлагаем провести конкурсную игру, которая, как мы надеемся, заставит вас взглянуть на окружающий мир другими глазами.

Поприветствуем наших участников и членов жюри!

Идет представление жюри.

Идет представление команд. Команды сообщают свое название и девиз, которые должны соответствовать теме игры.

1-й конкурс - разминочный. «Правда ли, что....»

Каждая команда должна быстро ответить на 6 вопросов «да» или «нет».

За каждый верный ответ – 1 очко.

Правда ли, что....

- 1... Действие ультрафиолетового излучения солнца можно уменьшить с помощью солнцезащитных очков и одежды с длинными рукавами. (да)
- 2... Озоновый слой Земли расположен в ионосфере. (нет)
- 3... Единственная экологическая функция лесов – производство древесины. (нет)
- 4... Использование экологической маркировки поощряет экологически благоприятное потребление. (да)
- 5... Плотины электростанций улучшают гидрологический режим рек, повышают качество воды водохранилищ. (нет)
- 6... паразиты относятся к продуцентам (Нет)
- 7... к природной экосистеме относится степь (Да)
- 8... сазан может забраться в океан? (Нет)
- 9... Консументы 1-го порядка минерализуют органические вещества (Нет)
- 10... Растения в пищевой цепи выполняют функцию первичных потребителей. (Нет)
- 11... В Мировом океане зоомасса во много раз превышает фитомассу. (Да)
- 12.... Организмы, способные жить в различных условиях среды, называют стенобионтами (Нет)
- 13... Консументы в биогеоценозе потребляют готовые органические вещества (Да)

- 14...Термин экология впервые ввел в науку В.И. Вернадский (Нет)
- 15...Учение о биосфере и ноосфере – главный труд В. И. Вернадского? (Да)
- 16...зеленый картофель настолько ядовит, что может убить ребенка? (Да)
- 17... При фотосинтезе образуются ...вода и углеводы (Нет.)
- 18...Живая оболочка Земли, т. е. система живых организмов и среды, которые функционирует и развивается как единое целое — это гидросфера(Нет)
- 19...Экология - наука, изучающая проблемы возникновения и развития жизни на Земле (Нет.)
- 20...Загрязнение нефтью самое опасное для морской и океанической воды.(Да)
- Нефть не разбавляется в воде, а скапливается на поверхности, образуя огромную многокилометровую пленку. В местах разлива нефти гибнут рыбы, птицы и морские животные. Но человек научился уничтожать масляные пятна на воде с помощью искусственно выведенной бактерии-нефтееда....
- 21...можно ли считать чистой воду из водопроводного крана? (Нет, в водопроводной воде содержится множество химических веществ.)
- 22... Экология – это наука, изучающая влияние загрязнении на здоровье человека. (Нет)
- 23...Верно ли, что люди, находящиеся рядом с курящим человеком, получают до 80% всех вредных веществ, которые выделяются при курении. (Да)
- 24...Самый большой заповедник в мире находится на территории острова Гренландия. (Да)
- 25... Совокупность особей одного вида обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию называется экосистемой. (нет)
- 26...Мутуализм это тип взаимоотношений, когда популяции не влияют друг на друга. (Нет)

27... Можно ли считать организм открытой экологической системой? (Да, организм обменивается с внешней средой веществами, энергией, информацией)

28... Лоси, белки, сороки едят эти ядовитые грибы для того, чтобы избавиться от глистов. (Да) При этом животные интуитивно выбирают оптимально количество грибов, чтобы излечиться от паразитов и не отравиться....

29... Представители вида Homo Sapiens являются монофагами. (Нет)

30... Продуценты - это организмы, строящие вещества своего тела за счет неорганического вещества. (Да)

Жюри подводит итог конкурса.

3-й ведущий 2-й конкурс «Все должно куда-то деваться!» Каждая команда должна ответить на 5 вопросов, выбрав правильный ответ.

1. Большую часть мусора, загрязняющего Землю составляет:

1. Пластмасса;
2. Стекло;
3. Металл.

2. Вторичную переработку отходов называют:

4. компостированием;
5. рециклингом;
6. ресурсообеспеченностью.

3. Какая отрасль промышленности во Франции считается самой активной и процветающей?

1. Производство упаковочных материалов.
2. Переработка мусора.
3. Производство автомобилей.

4. Что относится к физическому загрязнению окружающей среды:

1. Шумовое загрязнение
2. Загрязнение бактериями
3. Загрязнение тяжелыми металлами

5. Прежде чем начать утилизацию отходов, их необходимо:

- 1. Рассортировать;**
 2. Собрать в одном месте;
 3. Раскрошить.
- 6. Сброс в водоемы недостаточно очищенных канализационных стоков может привести к:**
1. размножению мелких ракообразных;
 2. высушиванию самого водоема;
 3. **вспышке инфекционных заболеваний.**
- 7. Первоочередная забота при выборе места свалки:**
- 1. Защита поверхности Земли и грунтовых вод;**
 2. Ограждение места свалки;
 3. Укомплектование соответствующей техникой.
- 8. Вредные выбросы оказывают влияние:**
1. Только на те регионы, где появилось загрязнение;
 2. На близлежащие регионы;
 3. **Даже на территориях, удаленных от места, где произошел выброс загрязняющих веществ.**
- 9. Вторичной переработке подвержены:**
1. макулатура;
 2. полиэтилен;
 3. **все перечисленное.**
- 10. Процесс восстановления утраченного плодородия почв называют:**
1. интродукцией;
 2. **рекультивацией;**
 3. репарацией.
- 11. Самая страшная «добавка» к воде:**
1. Бытовой мусор;
 2. **Пестициды;**
 3. Минеральные удобрения.
- 12. Экологически чистые источники энергии:**

1. Дизельные двигатели
2. Атомные электростанции
3. **Солнечные батареи**

13. Какие из радиоактивных отходов целенаправленно рассеивают в окружающую среду:

1. Газы.
2. Жидкости.
3. Твердые вещества.

14. Канцерогенами называют вещества, вызывающие...

1. **раковые заболевания**
2. хронические заболевания
3. аллергические заболевания

15. Наиболее эффективный путь борьбы с нарастающим количеством отходов, попадающих в окружающую среду:

1. Их захоронение;
2. Разработка правовых механизмов регулирования процесса;
3. **Рециркуляция (повторное использование отходов).**

16. Бытовые отходы – это отходы:

1. производства и промышленности;
2. только твердые бытовые отходы;
3. **жидкие и твердые бытовые отходы.**

17. Поступление в среду обитания вредных веществ, приводящих к нарушению функционирования экологических систем, называют:

1. **Загрязнением;**
2. Экологическим кризисом;
3. Интродукцией.

18. Какой тип загрязнения вызывается в результате сброса нагретых сточных вод электростанциями и некоторыми промышленными производствами?

1. химическое;

2. тепловое;
3. пестицидное.

19. Первое место по суммарному объему выбросов вредных веществ в атмосферу занимает:

1. Теплоэнергетика;
2. Нефте- и газопереработка;
3. **Автотранспорт.**

20. Биологическое самоочищение водоемов является результатом деятельности разнообразных организмов, питание которых основано на:

1. паразитизме;
2. фотосинтезе;
3. **фильтрации.**

21. Гарбология – это:

1. Наука о доме, местообитании;
2. Наука, изучающая почву;
3. **Мусороведение.**

22. Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным определяющим фактором?

1. **ноосфера;**
2. техносфера;
3. тропосфера;

23. Бутылка или банка из пластмассы, брошенная в лесу, пролежит без изменения:

1. 10 лет;
2. 50 лет;
3. **300 лет и более**

24. Причиной разрушения озонового слоя является:

1. выброс углекислого газа;
2. **хлорфторсодержащие соединения – фреоны;**

3. вырубка леса;

25.Выброшенную бумагу «съедят» невидимки микробы:

1. За 1-2 года.

2. 5-8 лет;

3. 20 и более лет.

1-й ведущий. 3-й конкурс называется «Назад в будущее».

Команды заранее получили домашнее задание. Придумайте рассказ, форма которого любая: научный подход или с юмором, можно сопроводить рисунками или инсценировкой, можно в стихотворной форме. Тематика:

1. Вы пессимист. Что произойдет на планете Земля через 100 лет? Ваш прогноз.
2. Вы – оптимист. Что произойдет на планете Земля через 100 лет? Ваш прогноз.

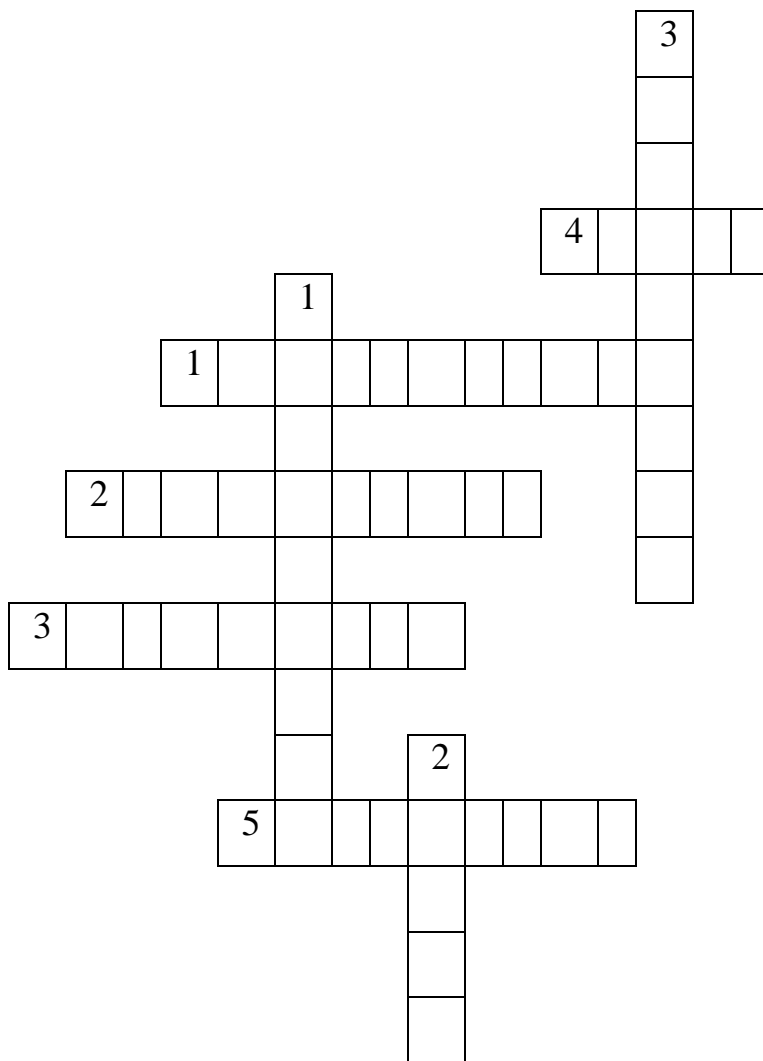
2-й ведущий. Следующий 4-й конкурс – «Конкурс мудрейших».

Каждая команда получает экологические кроссворды. Через 10 мин кроссворды сдают на проверку и оценку жюри. Жюри подводит итоги конкурса.

Экологический кроссворд 1

По горизонтали:

1. Предметный или случайный перенос растений или ввоз животных в новые районы, где они ранее не обитали.
2. Водная оболочка планеты.
3. Верхняя твердая оболочка земного шара.
4. Совокупность видов животных, обитающих на определенной территории.
5. Накопление в почве избыточного количества вредных для растений солей.



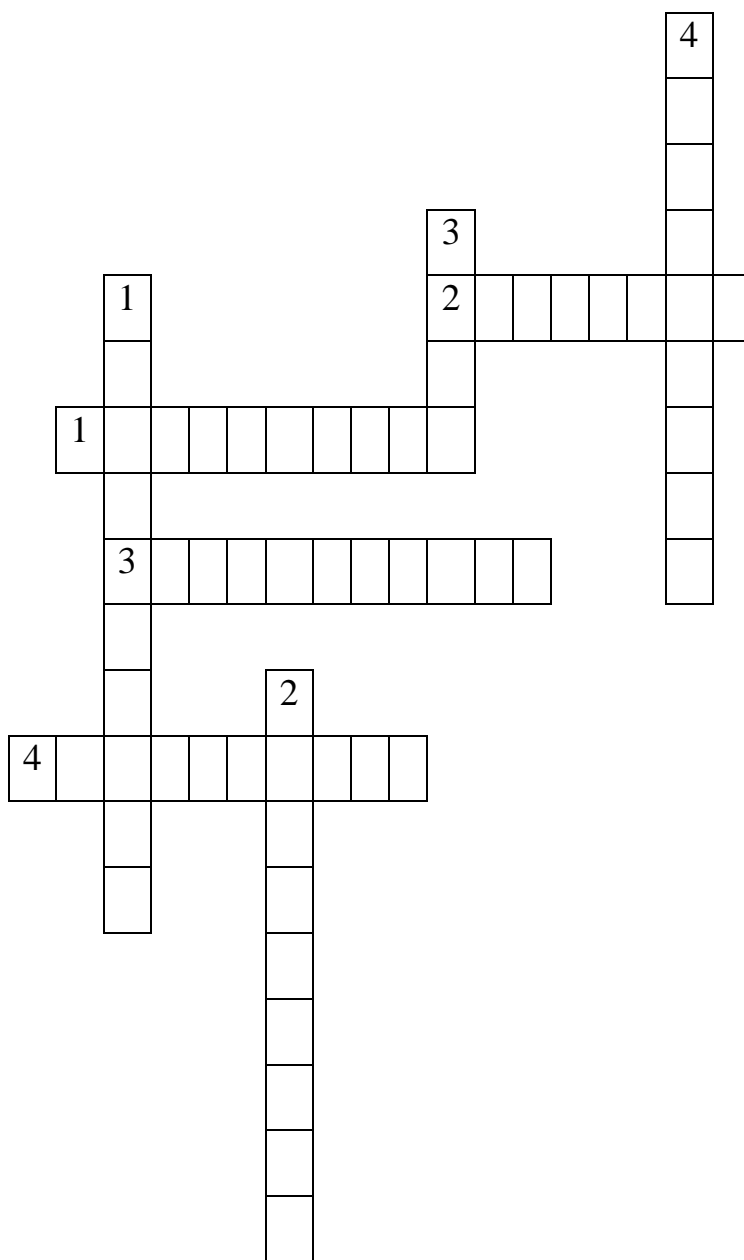
По вертикали:

1. Оболочка воздуха вокруг Земли.
2. Совокупность видов растений, произрастающих на определенной территории.
3. Совокупность особей одного вида, занимающих определенный ареал.

Экологический кроссворд 2

По горизонтали:

1. Комплексная система наблюдения, оценки прогноза состояние окружающей среды.
2. Перемещение людей, животных на большие расстояния.
3. Рост и развитие городов, связанных с индустриализацией и научно-технической революцией.
4. Растительоядные и плотоядные животные, потребители органического вещества.



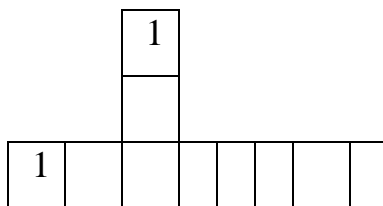
По вертикали:

1. Зеленые растения, вырабатывающие в процессе фотосинтеза органические вещества.
2. Организмы, разрушающие и разлагающие мертвые растения и животных.
3. Густые туманы, содержащие пыль и вредные газы.
4. Химические вещества, используемые для борьбы с нежелательными в хозяйственном отношении организмами

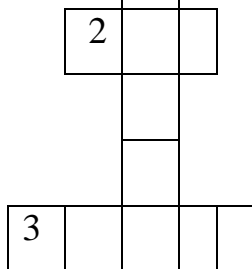
Экологический кроссворд 3

По горизонтали:

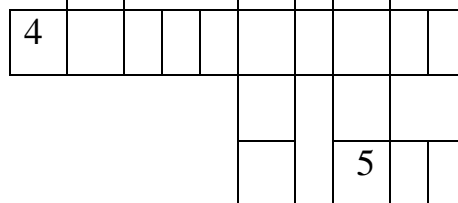
1. Наука, изучающая взаимоотношения живых организмов с окружающей средой.



2. Основная структурная единица в системе живых организмов.



3. Область распространения в природе особей



- данного вида, рода или другой группы организмов.
4. Охраняемая природная территория, на которой сохраняется в естественном состоянии весь природный комплекс.
5. Взаимоотношения между организмами одного и того же вида или разных видов, соревнующиеся за одни и те же ресурсы внешней среды при их недостатке.



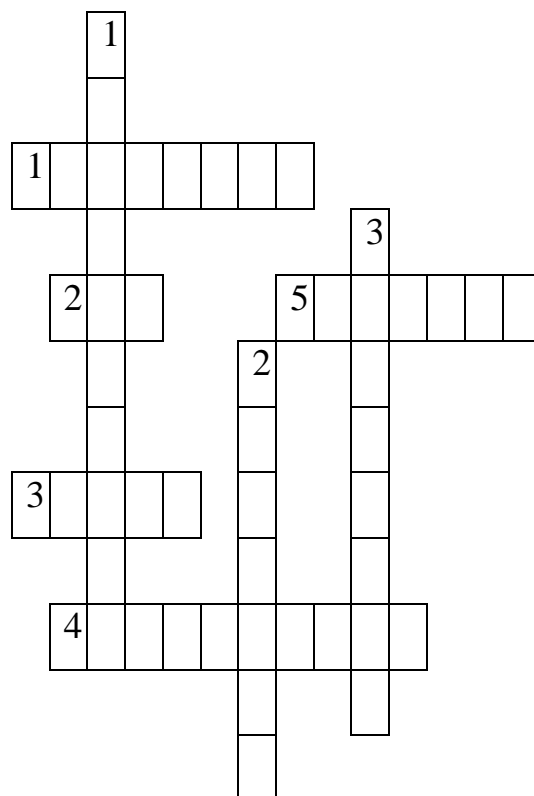
По вертикали:

1. Сообщество организмов с окружающей их физической средой, взаимодействующих между собой и образующих экологическую единицу.
2. Реакция организма, осуществляемая нервной системой в ответ на воздействие внешних и внутренних раздражителей.
3. Временно охраняемая природная территория, на которой сохраняют определенные виды растений и животных, геологические объекты.

Экологический кроссворд 4

По горизонтали:

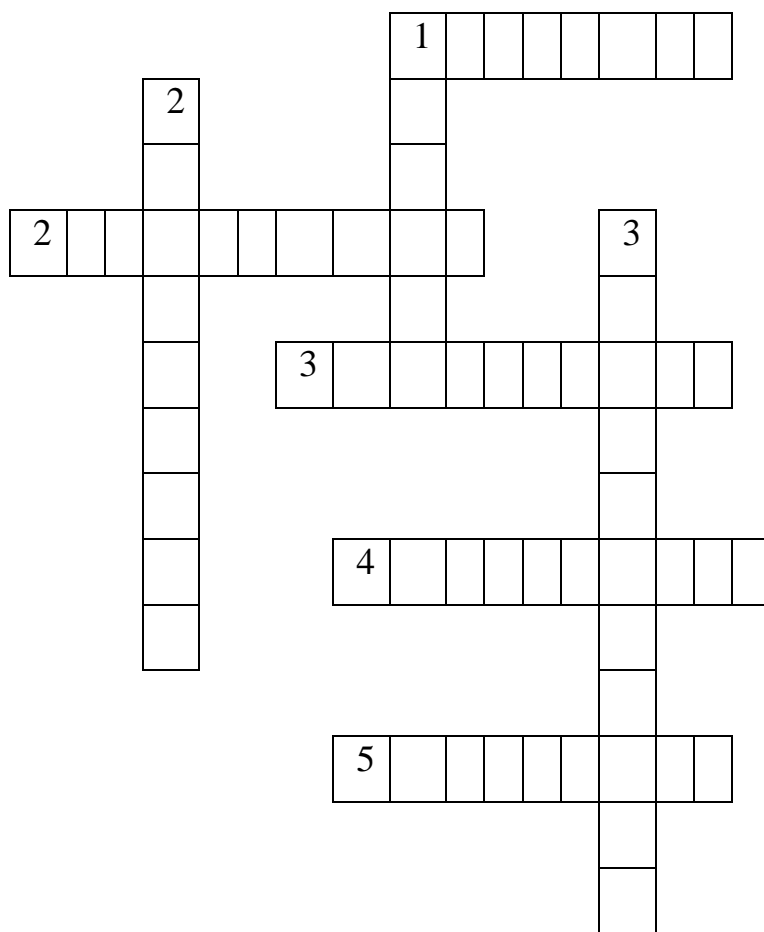
1. Оболочка Земли, населенная живыми организмами.
2. Основная структурная единица в системе живых организмов.
3. Область распространения в природе особей данного вида, рода или другой группы организмов.
4. Охраняемая природная территория, на которой сохраняется в естественном состоянии весь природный комплекс.
5. Временное состояние организма, при котором все жизненные процессы замедлены до минимума и отсутствуют все видимые признаки жизни.



По вертикали:

1. Сообщество организмов с окружающей их физической средой, взаимодействующих между собой и образующих экологическую единицу.
2. Реакция организма, осуществляемая нервной системой в ответ на воздействие внешних или внутренних раздражителей.
3. Временно охраняемая природная территория, на которой сохраняют определенные виды растений и животных, геологические объекты и др.

Экологический кроссворд 5



По горизонтали:

1. Оболочка Земли, населенная живыми организмами

2. Живые организмы-производители, создающие органические вещества из неорганических.

3. Охраняемая природная территория, на которой сохраняется в естественном состоянии весь природный комплекс.

4. Глубокие преобразования строения

организма животного в течение развития.

5. Процесс выработки приспособлений организмов к условиям существования.

По вертикали:

1. Участок водоема или суши с однотипными условиями рельефа, климата, населенных определенным биоценозом.

2. Организмы, питающиеся мертвым органическим веществом и превращающие его в неорганическое.

3. Взаимоотношения между организмами одного и того же вида или разных видов, соревнующихся за одни и те же ресурсы внешней среды при их недостатке.

Во время решения кроссвордов ведущие проводят викторину с болельщиками.

1. Как в биосфере появился кислород? (В результате процесса фотосинтеза)
2. Каких общественных насекомых вы знаете? (Муравьи, пчелы и др.)
3. Какой гриб спас сотни тысяч жизней во время второй мировой войны и с тех пор не перестает выручать нас? (Пенициллин.)
4. Что такое интродукция? (Переселение видов растений и животных на новые территории.)
5. Какие растения называются эфемерами? (Растения с коротким жизненным циклом – в период с благоприятными внешними условиями они быстро растут, цветут, дают семена, а затем отмирают.)
6. Что такое селекция? (Наука о создании новых и улучшении существующих пород домашних животных и сортов культурных растений.)
7. Все знают, что такое Красная книга. А что представляет собой Черная книга? (Списки видов, исчезнувших с лица Земли в историческое время.)
8. Какое загрязнение природной среды называют антропогенным? (Происходящее в результате человеческой деятельности.)
9. Какая поговорка учит нас правильному режиму питания? («Завтрак съешь сам, обед раздели с другом, а ужин отдай врагу».)
10. Почему исчезло Аральское море?
11. Что означает термин «мониторинг»? (Постоянная система наблюдений за элементами природной среды, за изменениями в биосфере, вызванными деятельностью человека.)

3-й ведущий. 5-й конкурс. «Все связано со всем!»

Командам предстоит проанализировать различные экологические ситуации, выявить причинно-следственные связи, предсказать последствия, найти выход из этих экологических ситуаций.

Экологическая ситуация 1

Бесконтрольное применение минеральных удобрений (азотных и фосфорных) приводит к перенасыщению вод органическими соединениями. Это вызывает рост сине-зеленых водорослей.

Задание: Опишите дальнейшее развитие экологической ситуации и предложите пути ее решения.

Экологическая ситуация 2

Человек часть живой природы Земли. Здоровье человека определяется не только состоянием окружающей среды, но и образом жизни, питанием. В магазинах г. Юрги довольно широкий выбор и разнообразный ассортимент молочных продуктов. В то же время частные лица в неустановленных местах реализуют молоко в пластиковых бутылках, используемых вторично.

Задание: опишите кратко дальнейшее развитие экологической ситуации, ее возможные последствия влияния на здоровье человека и предложите пути ее решения.

Экологическая ситуация 3

В Мировой океан ежегодно поступает около 13-14 млн. тонн нефтепродуктов. Нефть в водоемы попадает в результате утечки при погрузке танкеров, при авариях танкеров, сбросе остатков нефтяного груза.

Задание: опишите кратко дальнейшее развитие экологической ситуации при разливе нефти, ее последствия и предложите пути выхода из этой ситуации.

Экологическая ситуация 4

Морской транспорт чрезвычайно загрязняет Мировой океан. Один британский эколог провел 1,5 месяца на судне, чтобы учесть количество мусора, выбрасываемого за борт. За этот срок команда из 46 человек отправила в море: пять тысяч консервных банок, 350 пластиковых бутылок, 320 бумажных пакетов, 5 жестяных бочек, множество полиэтиленовых пакетов и другого мусора. Рыбаки оставляют в море рыболовные синтетические сети.

Задание: проанализируйте последствия загрязнения Мирового океана морским транспортом, предложите выход из данной экологической ситуации.

Экологическая ситуация 5

На одном далеком острове люди решили уничтожить комаров. Использовали для этого ядохимикаты. Комары действительно исчезли, но через некоторое время появилось множество крыс. Они полчищами нападали на поля и сараи местных жителей, поедая зерно. Люди не могли понять, почему появилась эта «напасть».

Задание: раскройте причинно-следственные связи, которые привели к развитию данной ситуации, охарактеризуйте последствия и предложите пути выхода из этой экологической ситуации.

1-й ведущий. 6-й конкурс называется «Устами младенца». *Сейчас по детским высказываниям команды должны определить, о чем идет речь.*

1. У меня много игрушек сделано из нее.
2. Она бывает разноцветной.
3. Предметы, изготовленные из нее мало весят.
4. Если ее поджечь, то появится много черного дыма, который плохо пахнет.
5. Ее нельзя выбрасывать, так как она сама по себе в природе не разлагается. **(Пластмасса.)**

1. Ее изобрели китайцы.
2. У нас ее получают из дерева.
3. Она легко горит.
4. Из нее получается очень много мусора.
5. На ней обычно пишут и рисуют. **(Бумага.)**

1. Его делают из песка.
2. Чаще всего оно прозрачное

3. Когда падает оно разбивается.
4. Если его нагреть, то оно становится тягучим, как тесто.
5. Брошенное в лесу, оно может стать источником пожара. **(Стекло.)**

1. Это получается, когда становится старым или ломается.
2. Это можно увидеть везде – в городе, в деревне, даже вдоль дорог.
3. Это можно сдать и получить деньги.
4. Из этого можно сделать что-то новое.
5. Это бывает цветным, и за него можно получить деньги. **(Металлолом.)**

1. Это то, без чего уже не можем прожить.
2. Этим мы пользуемся каждый день.
3. Когда это попадает в воду, то образуется много пены.
4. Это убивает рыбу в воде, растения на Земле.
5. С помощью этого становится чище. **(СМС)**

2-й ведущий: конкурс «Вторая жизнь ненужных вещей»

Команды получили домашнее задание: придумать варианты повторного использования отслуживших свой век вещей. Это может быть все, что угодно. Организуется выставка «Вторая жизнь вещей». Жюри выбирает самые интересные изобретения.

3-й ведущий: 8 конкурс «Экологические знаки и маркировка»

Покупая товар, мы часто читаем состав, но редко — непонятные нам пиктограммы на упаковке. А ведь они очень разнообразны, распределены по назначению и группам товаров — разбираться порой можно не один час. Знаки на упаковках товара помогут определить нужные вам свойства и ограничения по использованию приобретаемого продукта.

Распознайте основные знаки, которые дают о информацию о переработке данного материала, а также об экологичности и органичности продукта. Необходимо наклеить знак в таблицу в соответствии с его значением. С заботой о вашем здоровье, о природе и о благе в этом мире!

Знак	Пояснение
	<p>Нетоксичный материал — изделие изготовлено из материала (обычно — пластик), который нетоксичен и может соприкасаться с пищевыми продуктами. Применяется на пластиковой (одноразовой) посуде, кухонной технике, иногда на упаковке продуктов питания.</p>
	<p>«Выбросить в урну» — именно это и следует сделать с упаковкой, на которой есть такая экомаркировка. Данный знак может сопровождаться различными вариантами подписей: «Содержи свою страну в чистоте!» (Keep your country tidy!), «Спасибо» (Gracias) и др.</p>
	<p>Знак срока годности товара после вскрытия упаковки в месяцах.</p>
	<p>Особая утилизация. Экомаркировка «Отдельный сбор» ставится на источниках питания (батарейки) и товарах, содержащих некоторые опасные вещества (ртуть, свинец). Во избежание нанесения вреда окружающей среде необходимо отделить данный объект от обычных отходов и утилизировать его наиболее безопасным способом — например, сдать в специальные места по утилизации.</p>
	<p>Маркировка CE является единственным</p>

	<p>обозначением соответствия определенной продукции на требования к качеству на территории Европейского Союза. Знак СЕ гарантирует, что производимая изготовителем продукция полностью соответствует требованиям безопасности для человека и окружающей среды, а также подтверждает возможность свободного передвижения продукта по всей территории ЕС.</p>
	<p>Знак РОСтеста (соответствие товара стандарту ГОСТ), Россия. Означает, что продукция сертифицирована, соответствует установленным стандартам качества и на неё оформлен сертификат соответствия.</p>
	<p>Знак «Вредно для здоровья». Обычно помещается на упаковках бытовой химии, в частности, средствах для посудомоечных машин. Будьте предельно осторожны с таким товаром.</p>
	<p>Знак вторичной переработки «Петля Мебиуса» означает, что упаковка товара частично или полностью сделана из переработанного сырья либо пригодна для последующей переработки. Производителям рекомендуется рядом со знаком уточнять процент «вторичности», например: «Изготовлено на 95% из переработанного картона». На немецких картонных упаковках</p>

иногда можно встретить еще и такую фразу:
«Если меня плоско сложить, я стану
макулатурой. Спасибо».

Перерабатываемый пластик — знак ставится непосредственно на изделия. В треугольнике может указываться цифра-код типа пластика:



1. PETE (ПЭТ) — полиэтилентерфталат (тара для минеральной воды, безалкогольных напитков, масла и фруктовых соков, одежда, спортивная обувь и т.д.);

2. PEHD или HDPE (ПЭНД) — полиэтилен высокой плотности или низкого давления (бутылки, фляги, полужесткие упаковки для мыла, шампуней, мусорные контейнеры, дренажные трубы и т.д.; считается безопасным для пищевого использования);

3. PVC (ПВХ) — поливинилхлорид (тара для моющих средств, клеенка, трубы, напольные профили, оконные покрытия; опасен для пищевого использования, поскольку может содержать диоксины, ртуть, кадмий, бисфенол А). Именно этот пластик практически не поддается переработке;

4. LDPE или PELD (ПЭВД) — полиэтилен низкой плотности, полиэтилен высокого давления (брезенты, мусорные мешки, пакеты, черепица, прокладочный материал и т.д.; безопасен для пищевого использования);



	<p>5. PP (ПП) — полипропилен (используется в автомобильной промышленности для оборудования и бамперов, а также для игрушек, одноразовой посуды, зубных щеток и т.п.; безопасен для пищевого использования);</p> <p>6. PS (ПС) — полистирол (плиты теплоизоляции зданий, пищевые упаковки, столовые приборы и чашки, коробки CD, пищевая плёнка и пеноматериалы, игрушки, ручки и т.д.; материал потенциально опасен, особенно в случае горения, поскольку содержит стирол);</p> <p>7. OTHER или O — другие виды пластика (в основном, поликарбонат — может содержать опасный для человека бисфенол А; используется для изготовления твёрдых прозрачных изделий, таких как, например, детские рожки для кормления).</p>
	<p>Изготовлено из алюминия, который подлежит вторичной переработке.</p>
	<p>Знак переработки целлюлозной продукции:</p> <p>20 — картон;</p> <p>21 — прочая бумага: журналы, почта, упаковка из-под муки, сахара и т.д.;</p> <p>22 — бумага;</p> <p>23 — полиграфический картон: открытки, обложки книг и пр.</p>



Знак переработки стекла:

70 — бесцветное стекло;

71 — зеленое стекло;

72 — коричневое стекло;

73 — бутылочное стекло (тёмно-коричневое, DarkSortGlass);

74 — бутылочное стекло (светло-коричневое, LightSortGlass);

75 — стекло с малым содержанием свинца: используется в современных телевизорах и электронных приборах;

76 — хрусталь;

77 — стекло, покрытое медью: электроника, часы;

78 — стекло, покрытое серебром: зеркало, посуда для сервировки;

79 — позолоченное стекло: посуда для сервировки.



Листок жизни, Россия. Означает, что производитель добровольно по собственной инициативе прошел процедуру экологической сертификации.



Знак «Экологически безопасный продукт», Россия. В маркировке используется «Знак качества XXI века», который способствует формированию отечественного рынка натуральной и экологически безопасной продукции высшего качества, а также

	<p>внедрению технологий для производства такой продукции.</p>
	<p>Знак «Зеленая точка» (нем. <i>Der Grüne Punkt</i>) ставят на продукцию, производитель которой оплатил сбор на переработку и утилизацию в рамках «Дуальной системы» (DSD). Введено в Германии в 1991 году. Актуально только на территории европейских стран.</p>
	<p>Эколейбл Евросоюза. Введен с 2001 года как единая экомаркировка товаров. Присваивается продуктам и производителям, которые удовлетворяют требованиям экологических стандартов (незагрязнение окружающей среды в процессе производства и утилизации, отсутствие вредных веществ и т.д.).</p>
	<p>GreenSeal («Зеленая печать») — независимая экологическая организация потребителей, которая присуждает «зеленую печать одобрения» товарам, производство, эксплуатация и утилизация которых причиняет значительно меньший ущерб окружающей среде, чем производство других аналогичных продуктов.</p>
	<p>Знак говорит о том, что продукция не содержит трансгенов (ГМО).</p>

В этой таблице мы рассмотрели самые часто встречающиеся на наших просторах знаки. Таких и подобных маркировок вы можете увидеть на

товарах великое множество. Каждый производитель в конкурентной среде пытается выделить свой товар, придать ему эксклюзивные качества и поставить соответствующую маркировку. Будьте внимательны и выбирайте продукты с заботой о себе и окружающей нас природе!

1-й ведущий. Пока подводятся итоги конкурса «Вторая жизнь ненужных вещей» предлагаем посмотреть презентацию «**Мусор – вечная тема!**» **Итак, это интересно!**

200 тыс. лет до нашей эры	Первые мусорные кучи, найденные археологами. Целиком состоят из костей животных и обломков каменных орудий.
400 лет до н.э.	В Афинах основана первая в истории муниципальная свалка.
200г.	В Риме возникла городская служба по уборке мусора.
1315 г.	После долгого перерыва в Париже возобновился вывоз мусора с городских улиц на свалки.
1388 г.	Английский парламент запретил бросать мусор на улицы и в источники питьевой воды.
1775 г.	В Лондоне появились первые мусорные баки.
1800 г.	Муниципалитет Нью-Йорка приказал выгонять на улицы города свиней, поедавших мусор.
1810 г.	В Англии изобретена жестяная консервная банка, занявшая вскоре почетное место на свалке.

1869 г.	Началось производство целлулоида – первого из многих видов пластмассы.
1874 г.	В Ноттингеме (Англия) началось организованное сжигание городского мусора.
1897 г.	В Нью-Йорке открыт первый центр по сортировке и переработке мусора.
1912 г.	Швейцарский химик Якоб Бранденбергер изобрел целлофан.
1916 г.	80% отходов в крупных городах Европы и Америки составляет угольная и древесная зола из печей.
1916 г.	80% отходов в крупных городах Европы и Америки составляет угольная и древесная зола печей. К 1940 г. Этот показатель снизился до 42%, к 1960 – до 3%
1932 г.	В США изобретены машины, прессующие мусор.
1942 г.	В СССР и США начинается массовый сбор мусора для переработки в военных целях
1948 г.	В Нью-Йорке открыта свалка Фреш – Киллс, до сих пор остающаяся крупнейшей в мире
1965 г.	Конгресс США принимает Акт об утилизации твердых отходов
1992 г.	Международный форум в Рио-де-Жанейро назвал утилизацию отходов

	одной из главных проблем человечества
2000 г.	Страны ЕС поставили задачу добиться утилизации и повторного использования 50% отходов

2-й ведущий. Пока подводятся итоги всего конкурса предлагаем посмотреть анимацию анимационный фильм «Man» автора Стива Катса¹.

¹ Ссылка на ролик YouTube <https://youtu.be/WfGMYdaCIU>

Список литературы:

1. М.В. Высоцкая Экология Элективные курсы. -Волгоград: Учитель, (2007)
2. Предметные недели в школе. Экология Издательство: "Учитель" (2007)
3. Титов Е. (ред.) «Экология. Учебник» Издательство: "Академия" (2018)
4. <http://wiki.tgl.net.ru/index.php/Экомаркировка>
5. ролик YouTube <https://youtu.be/WfGMYdalCIU>

Приложение 1

Домашнее задание к конкурсу «Осторожно – окружающая среда!»

1. Собрать команду из 6 человек.
2. Придумать название команды.
3. Придумайте рассказ, форма которого любая: научный подход или с юмором, можно сопровождать рисунками или инсценировкой, можно в стихотворной форме или песня экологического содержания. Тематика должна быть такой:
Вы пессимист. Что произойдет на планете Земля через 100 лет? Ваш прогноз.
Вы – оптимист. Что произойдет на планете Земля через 100 лет? Ваш прогноз.
4. Придумайте варианты повторного использования отслуживших свой век вещей. Это может быть все, что угодно. Организуется выставка «Вторая жизнь вещей».

Приложение 2

Ответы на конкурс «Все связано со всем!»

Экологическая ситуация 1

Бесконтрольное применение минеральных удобрений (азотных и фосфорных) приводит к перенасыщению вод органическими соединениями. Это вызывает рост сине-зеленых водорослей.

Задание: Опишите дальнейшее развитие экологической ситуации и предложите пути ее решения.

Решение:

Бурное размножение сине-зеленых водорослей («цветение водоёмов») сопровождается интенсивным потреблением кислорода, недостаток которого в дальнейшем вызывает их гибель. Отмирая и оседая на дно, водоросли разлагаются, на что также тратится кислород. Все это влечет за собой массовую гибель других представителей флоры и фауны. Водоросли выделяют большое количество веществ, угнетающих зоопланктон и

микрофлору, а в некоторых случаях отравляющих рыбу, птицу, домашний скот и человека. Необходимо нормировать внесение мин. удобрений на поля, следить за соблюдением правил хранения удобрений на складах и фермах. В случаях загрязнения водоёмов мин. Удобрениями не допускать домашний скот на водоём. Вести борьбу за восстановление водных ресурсов, проводить мероприятия по очистке сточных вод, так как они также стимулируют размножение сине-зеленых водорослей

Экологическая ситуация 2

Человек часть живой природы Земли. Здоровье человека определяется не только состоянием окружающей среды, но и образом жизни, питанием. В магазинах г. Юрги довольно широкий выбор и разнообразный ассортимент молочных продуктов. В то же время частные лица в неустановленных местах реализуют молоко в пластиковых бутылках, используемых вторично.

Задание: опишите кратко дальнейшее развитие экологической ситуации, ее возможные последствия влияния на здоровье человека и предложите пути ее решения.

Решение:

При употреблении молока, купленного у частных лиц, можно получить отравления, поскольку пластиковые ёмкости не подлежат термической обработке. Микробы, находящиеся в необработанных бутылках, могут вызвать острые кишечные заболевания. Если реализуется молоко от больного животного, есть риск заболеть ящуром, бруцеллёзом и другими болезнями. Лица торгующие молоком в пластиковой таре часто не имеют справок о состоянии здоровья животных и качестве реализуемой продукции. Кроме того бутылки могут быть собраны в мусорных контейнерах. Молоко и молочные продукты лучше всего покупать в магазинах, так как в этом случае продукция сертифицирована, указаны сроки реализации. Если молоко покупается у частных лиц необходимо требовать у них ветеринарную справку о состоянии здоровья животного и о качестве продукции, обращать внимание

на чистоту посуды - стеклянной тары – и внешний вид продавцов, кипятить молоко.

Экологическая ситуация 3

В Мировой океан ежегодно поступает около 13-14 млн. тонн нефтепродуктов. Нефть в водоемы попадает в результате утечки при погрузке танкеров, при авариях танкеров, сбросе остатков нефтяного груза.

Задание: опишите кратко дальнейшее развитие экологической ситуации при разливе нефти, ее последствия и предложите пути выхода из этой ситуации.

Решение:

Нефтяные загрязнения весьма токсичны, портятся вкусовые качества воды, а рыба приобретает неприятный и неустраняемый привкус. При концентрации нефтепродуктов выше 0,5 мг на литр рыба гибнет. При концентрации 1,2 мг на литр – не выдерживает планктон и бентос. Ядовитая нефтяная пленка препятствует испарению воды с поверхности Мирового океана, нарушает его нормальный газообмен (за счет океана в атмосферу поступает до 50% кислорода и 82% влаги. Нефть склеивает перья морских птиц. Если нефть свежая, то она действует как яд. Нефтяная пленка не дает проникнуть в глубь моря кислороду. Задыхаются водоросли, рачки. Рыбе становится нечем питаться – она погибает от голода. Необходим контроль за транспортировкой и разгрузкой нефти. Если произошла утечка, надо принимать срочные меры по устранению последствий: очищение поверхности океана с помощью специальных реагентов, ограничение распространения нефтяных пятен, спасение животных.

Экологическая ситуация 4

Морской транспорт чрезвычайно загрязняет Мировой океан. Один британский эколог провел 1,5 месяца на судне, чтобы учесть количество мусора, выбрасываемого за борт. За этот срок команда из 46 человек отправила в море: пять тысяч консервных банок, 350 пластиковых бутылок, 320 бумажных пакетов, 5 жестяных бочек, множество полиэтиленовых

пакетов и другого мусора. Рыбаки оставляют в море рыболовные синтетические сети.

Задание: проанализируйте последствия загрязнения Мирового океана морским транспортом, предложите выход из данной экологической ситуации.

Решение:

Это приводит к загрязнению океана, превращению его в свалку. Они принимают полиэтиленовые пакеты за медуз и проглатывают их. Желудок забивается, и животные гибнут. Очень часто в желудках акул обнаруживают при вскрытии консервные банки, комки мазута, другие предметы, так как акулы, когда голодны, хватают все подряд. Часто морские животные (тюлени, киты, дельфины, птицы) не могут нормально жить и питаться, поскольку их тело туго стягивает сетка, она не разлагается в природе и поэтому доставляет мучения животным в течение всей жизни. Меры: не выбрасывать в океан мусор, который не утилизируется в природе, вести разъяснительную работу с моряками и пассажирами морского транспорта, ввести квоты на рыбный промысел.

Экологическая ситуация 5

На одном далеком острове люди решили уничтожить комаров. Использовали для этого ядохимикаты. Комары действительно исчезли, но через некоторое время появилось множество крыс. Они полчищами нападали на поля и сараи местных жителей, поедая зерно. Люди не могли понять, почему появилась эта «напасть».

Задание: раскройте причинно-следственные связи, которые привели к развитию данной ситуации, охарактеризуйте последствия и предложите пути выхода из этой экологической ситуации.

Решение:

Ядохимикаты, уничтожающие комаров, попали на растения, которыми, в свою очередь, питались тараканы (насекомые). Насекомые питались растениями, но не погибали от яда. В то же время он накапливался в их телах. Этих

тараканов ловили ящерицы. Они слабели от яда и становились легкой добычей кошек. Для кошек яд оказался смертельным. Вскоре их совсем не осталось на острове. Наступило раздолье для крыс.

Приложение 3

Итоги конкурса «Вторая жизнь ненужных вещей»

<p>Пылесос для уборки рабочего места</p>	<p>Чудинов Михаил 1ПБ Изготовлен из пластиковой бутылки, пластиковой трубки, электромотор от старой игрушечной машины, скотч, марля, горячий клей.</p>	<p>Изготовлен из пластиковой бутылки, пластиковой трубки, электромотор от старой игрушечной машины, скотч, марля, горячий клей.</p>
<p>Вентилятор</p>	<p>Крылов Кирилл группа 1ТМ</p>	<p>2 пластиковые бутылки, 12 вольтный электродвигатель, CD диск, пластиковые трубочки, USB провод, карандаш, изолента, клей. Предназначен для охлаждения и обдува не большого расстояния.</p>
<p>Устройство для зарядки сотовых телефонов</p>	<p>Жуйков Дмитрий 1ТМ</p>	<p>Материал для создания: пластиковая бутылка</p>

Декоративная ваза для хранения парикмахерских принадлежностей	Голикова Татьяна 1ПР	Изготовлена из старых газет
Подставка для пирожных и тортов.	Макарова Анастасия 1ТОП	Изготовлена из картонной коробки и картонной трубки
Дозатор для круп.	Мамедов Максим 1ТОП	Изготовлен из пластиковой бутылки и полиэтиленового пакета. Может использоваться для хранения круп.
Компрессор	Фаизов Игорь группа 1АСУ	Изготовлен из консервной банки, жестяной крышки, мотора б/у, крепления, велосипедной спицы

Приложение 4

Итоги конкурса называется «Назад в будущее».

Макарова Анастасия группа 1ТОП

Планета Земля через 100 лет.

Не думаю, что мир через 100 лет будет так сильно отличаться от сегодняшнего дня. Как и сейчас, будут существовать множество стран и народов. Люди, как и сейчас, будут говорить на самых разных языках. Человеческие расы никуда не денутся. Будут черные, белые, желтые. Одно

можно сказать точно, запасы нефти, угля, урана с каждым днем уменьшаются. Все ископаемые энергоносители будут израсходованы в течение 21 века. И миру, хочешь не хочешь, придется измениться. Хорошо, если эти изменения пройдут безболезненно, и развитие планеты Земля будет направляться силой Разума.

Как предсказывал академик В.И. Вернадский биосфера перейдет в новую стадию развития - ноосферу. Но это в том случае, если человек выберет разум, честность, доброту и уйдут глупость, алчность и жестокость. В будущем не будет машин и механизмов, работающих на углеводородах нефти, солнечная энергия заменит все остальные источники. Люди научатся жить в согласии с природой. Появится мир без небоскребов, с большим количеством лесов, чистыми океанами, морями, озерами.... Без границ и государств, свободное человеческое общество. Огромное количество творческих людей. Деньги только в электронном виде, и то, если вообще будут нужны! Думаю, что люди научатся общаться с помощью ума и подсознания! Научатся сдерживать агрессию, злость, обиду. Увеличится продолжительность жизни, появится возможность управлять генетическим кодом человека и исключить из его жизни болезни и страдания.

Через 100 лет изменится пища, вкусы людей. Появятся новые блюда и напитки. Технология приготовления еды будет полностью автоматизирована, ручной труд уйдет из этой сферы деятельности. Каждый день происходит что-то новое, появляются новые идеи, изобретения, события... Будущее неизбежно и непредсказуемо для нас.

Что произойдет с планетой Земля через 100 лет? «Дело не в пессимизме и не в оптимизме, а в том, что у девяноста девяти из ста нет ума!» Эти слова принадлежат великому русскому писателю А.П. Чехову. Хватит ли у человечества разума не привести планету к экологической катастрофе в результате истощения ресурсов и войн? А может, человечеству предстоит встреча с инопланетным разумом, которая все изменит, или произойдет столкновение Земли с астероидом?

В любом случае уже сейчас мы ответственны за будущее нашей планеты.

Планета Земля через 100 лет
Иларионов Владислав группа 1ТМ

Заметки оптимиста.

Сегодня 27 июня 2118 года начала свою работу международная конференция. В этот день, один из самых жарких за последние годы собрались крупнейшие ученые самых разных направлений в науке. В глазах каждого участника этого собрания была озадаченность, тревога и беспокойство. Причиной этого беспокойства стала чрезвычайно опасная экологическая ситуация на планете Земля. На конференции будут обсуждаться возможные сценарии ближайшего будущего нашей планеты. Все это результат жизнедеятельности человека на протяжении многих веков. Сейчас остро встал вопрос нехватки природных ресурсов, но это была лишь вершина айсберга. Главная проблема, угрожающая нашей планете и назревающая с каждым днем все больше, - это глобальное потепление.

Когда-то мы смогли решить проблему исчерпания пресной воды и выровнять ее баланс. Технологии не стоят на месте и обеспечив себя водой, человек «заклеил пластырем» лишь одну болячку на теле Земли. Но сейчас ситуация отличается и времени на предотвращение катастрофы остается совсем немного. Каждый из присутствующих на конференции понимал это, как и то, что есть выход. Человек смог спасти планету от глобального загрязнения и мусорной катастрофы. Он научился экономить и создавать важнейшие, жизнеобеспечивающие природные ресурсы. Но глобальное потепление может привести к катастрофическим последствиям. В результате выбросов ядовитых газов изменился состав атмосферы. Средняя температура на планете увеличилась на 5 °С. Потепление климата, таяние ледников привело к затоплению 30% территории Великобритании, острова Японии ушли под воду. Тысячи людей погибли. Ученые пришли к печальному выводу: экологический коллапс близок, за последние 100 лет

количество видов уменьшилось на 40%. Следующий исчезающий вид – человек. Сейчас ситуация ухудшается с каждым днем. Погибнуть или найти выход из сложившейся ситуации?

Последние месяцы я и сотрудники моей лаборатории готовили экипаж к новой космической экспедиции. До старта космического корабля остается три месяца. Цель экспедиции доставка основных модулей жизнеобеспечения и питания на космическую станцию на Марсе, которую уже целый год астронавты строят на этой планете. Колонизация Марса – единственный выход для выживания человечества. Скоро начнется долгий путь переселения человечества. Этой теме посвящен мой доклад на конференции.

Сочинение на тему: «Что будет с планетой Земля через 100 лет»

Колосов Кирилл 1ПБ

Это было обычное июльское утро 2117 года. На планете земля почти не осталось полезных ископаемых и человечеству пришлось научиться добывать их на других планетах, для того, чтобы и дальше удовлетворять свои потребности. В результате глобального потепления за 100 лет мировые средние температуры поднялись на 5 °С. Подобные изменения случались в истории Земли уже не раз, но сейчас такие изменения привели к росту числа природных и техногенных катастроф. Только за недавний период мы стали свидетелями целого ряда экологических катастроф, оказавших колоссальное влияние на жизни людей и планеты. Ученые в прошлом веке предупреждали, что на Земле в результате увеличения солнечной активности, деятельности человека, извержения вулканов, в одних регионах будет наблюдаться больше дождей, увеличится число наводнений из-за ураганов, но в других, при этом, вырастет вероятность засухи и экстремально жаркой погоды. И вот, теперь это стало нашей реальностью. Еще одна проблема - опасные грозы. Они стали появляться все чаще, и ударять с большей силой. Они не приносят с собой ливни, а просто ударяют в землю, вызывая пожары.

Никогда не думал, что мир смог так измениться всего за 100 лет. Лесной фонд России уже не составляет половину территории нашей страны. 20 июля 2117 года наше отделение пожарной безопасности было поднято по тревоге. Крупный лесной пожар на Алтае охватил 25 га! Ураганный ветер! Скорость распространения огня 3 м в секунду! Наша задача – остановить распространение огня, исключить возникновение пожара в ближайшем населенном пункте. Для этого у нас есть вся необходимая техника. Наш мобильный инженерный центр пожаротушения приступил к своей работе вместе с службой изменения погоды. Уже через несколько минут в зону пожара вылетели самолеты беспилотники. Они оборудованы специальными датчиками. Данные о пожаре стали поступать на командный пункт. Компьютерная программа определила порядок действий, и робототехника начала свою работу. С помощью службы изменения погоды удалось уменьшить силу ветра и изменить его направление. Гидролёты, способные работать в условиях сильной задымленности и высоких температур начали борьбу с огнем. Вот так в автоматическом режиме техника работала в течение целого дня. Нам оставалось только внимательно следить за ее исправностью. В итоге поставленная задача выполнена. В результате этой операции удалось остановить пожар, никто из людей не пострадал. Дальше за дело принялась служба лесовосстановления. Мы добились немалых успехов в своей деятельности по оперативному пожаротушению леса, но многое еще предстоит придумать, создать и внедрить для того, чтобы такие бедствия не происходили вообще. Так было есть и будет!

Планета Земля через 100 лет

Жуйков Дмитрий группа 1ТМ

Человечество с каждым днем продвигается вперед и вперед по пути развития. Человек – это индивид, который отличается от животных разумом. Мы познаем ошибки прошлого и стараемся исправить их, передаем наши знания и опыт будущим поколениям. Появляются новые изобретения в

технике и технологиях и делают нашу жизнь более комфортной. Нас уже не удивляют сенсорные телефоны, различные виды транспорта на солнечных батареях, которые не требуют бензина, 3D фильмы, робототехника. Если развитие техники и технологий пойдет таким ускоренным темпом, то трудно представить себе, что будет через 100 лет на нашей Земле! Наверное, жизнь очень круто поменяется, если только Земля не столкнется с астероидом. Мечта алхимиков о философском камне сбудется. Думаю, что человечество найдет способ, дающий долголетие, здоровье и прочие жизненные блага. Появятся летающие с помощью гравитации автомобили.

Мир наполнится роботами, которые будут выполнять все работу. Но человеку придется научиться управлять этой сложной техникой. А это не просто....

Человечество не может быть благополучным без благополучной окружающей среды, потому что очень сильно зависит от нее. А окружающая среда – это не только чистый воздух и вода. Это все многообразие растений, животных, грибов, даже тех видов, которых мы не можем наблюдать – микроорганизмов. Каждый из них выполняют свою работу: создают, потребляют, перерабатывают, передают, разлагают. Что и называется жизнью. И если мы уже сейчас понимаем это, значит и через 100 лет жизнь на Земле будет существовать! Только надо не допустить, чтобы вырубались леса, истреблялись животные, загрязнялись реки, озера и моря, происходили войны между народами. Возможно, в будущем, люди разделятся на два лагеря: те, кто не мыслит свою жизнь без роскоши и новых технологий, без машин, самолетов, интернета, и на тех, кто хочет жить в гармонии с природой. Развивать технику и технологии, не разрушая окружающую среду и жизнь на Земле главная задача сегодня и через 100 лет.

Планета Земля через 100 лет
группа 1ЭПУ

С тех пор как начался усиленный процесс урбанизации населения планеты в XIX веке, все чаще и чаще можно услышать такой вопрос: «Что случится с нашей планетой через 100 лет?». Причиной особого интереса к этой теме послужило резкое ухудшение экологической ситуации. Все потому, что с увеличением роста городов начались такие проблемы, как массовая вырубка лесов, загрязнение воды и воздуха, резкое сокращение возможных видов растений и животных, нехватка угля и нефти, связанная с развитием промышленности, а также остро встала проблема глобального потепления и многое другое. С каждым годом количество экологических проблем не уменьшается, но число путей к их решению не увеличивается.

Человечество привыкло брать у природы все и ничего не отдавать взамен. Мы настолько привыкли жить так, как нам удобно, что даже не задумываемся о том, к каким последствиям может привести наш так называемый «комфорт».

Уже к 2040 году численность населения планеты составит 9 миллиардов человек, что приведет к острой нехватке водных, земельных, энергетических, сырьевых и продовольственных ресурсов в условиях интенсивного разрушительного воздействия на природную среду. Это создает ситуацию глобального экологического кризиса.

В наше время у нас есть все что нужно для жизни и даже больше. Все, что находится у нас в доме сделано на фабриках и заводах. Но человечеству всегда мало того, что он уже и так имеет, поэтому с каждым годом число промышленных зон растет, в свою очередь, это сказывается на экологической ситуации в городе, стране и как следствие на всей планете в целом. За последние десятилетия большинство рек и озер мира было превращено в сточные каналы и отстойники нечистот. Нарастающие объемы промышленных стоков и твердых отходов, растворяющихся в воде, оказываются сильнее самых сильных очистительных агрегатов. Нам нужна вода, чтобы жить. Но во многих городах мира воду трудно назвать пригодной для питья, а во многих развивающихся странах люди вынуждены потреблять

грязную зараженную воду, что приводит к ранней гибели от эпидемических заболеваний.

В наше время так актуальна тема отходов. В окружающую среду ежегодно выбрасывается более 200 млрд. тонн отходов. Сегодня человечество накопило столько мусора, что всерьез столкнулось с проблемой их утилизации. Весь этот хлам является источником загрязнения окружающей среды вместо того, чтобы быть использованным в качестве вторичной продукции.

Нефтяное загрязнение. На данный момент нефть, как энергетический ресурс, является одним из важнейших факторов развития экономики. Но, добыча нефти, ее транспортировка и переработка неизменно сопровождаются ее потерями, выбросами и сбросами вредных веществ. Нефть и нефтепродукты вызывают отравления, гибель организмов и деградацию почв.

Если так, то что же случится на Земле через 100 лет? Если бы я смотрела с точки зрения оптимизма, то подумала о том, что в ближайшее время люди возьмутся за проблему экологии более серьезно. Заводы перейдут на замкнутую систему водоснабжения, поставят очистительные сооружения и в атмосферу будет выделяться меньше ядохимикатов и вредных веществ. Придумают процесс замены невозобновляемых ресурсов или способы сохранения тех, что остались, решат проблему с утилизацией отходов на планете. Изобретут экологичные виды транспорта, ужесточат наказание за браконьерство.

Но посмотрим на вещи реально. То, что я описала выше, лишь идеальный мир... Возможно, это когда-нибудь и станет реальностью, то точно не в ближайшем будущем, а все по одной простой причине, пока у нас еще есть что брать у природы, мы будем это делать до последнего. И только тогда, когда все ресурсы иссякнут, реки, озера и моря высохнут, земля перестанет давать плоды, а леса исчезнут, возможно, мы придем к осознанию того, что натворили, но будет слишком поздно.

Что будет с нашей планетой через 100 лет?

Голикова Татьяна группа IIP

Экология занимает значительное место среди других естественных наук и связана с генетикой, эволюционным учением, физиологией, а также физикой, химией и другими науками. Экология часто понимается как качество окружающей среды. А состояние окружающей среды воздействует на экономику, определяется ею, влияет на внутреннюю и внешнюю политику государств и зависит от политики. Что же будет с нашей планетой и экологией через 100 лет? Над этим вопросом я пытаюсь поразмышлять.

Я думаю, что через 100 лет изменятся все сферы жизнедеятельности. В медицине появятся лекарства от всех болезней, от которых сейчас мы не можем вылечиться. Возможно, ученые изобретут «эликсир молодости» и люди смогут в 80 лет выглядеть как в 20. Также изменится техника и в космос, например, смогут летать не только специально обученные люди, но и простые. Я думаю, что как раз через 100 лет у обычных людей будет возможность слетать в космос на экскурсию и увидеть всю красоту космоса. Также можно предположить, что в будущем все без исключения научатся передавать свои мысли на расстоянии. Даже более того, телепатия станет таким же привычным делом, как и хранение в компьютерных сетях наших мыслей.

Было бы очень здорово, если бы через 100 лет люди смогли бы контролировать погоду, хотя бы не всю, а в особо критических ситуациях, например, как при наводнении или торнадо. Конечно, можно говорить бесконечно об изменениях в разных сферах жизнедеятельности. Думаю, человечество преодолет все кризисы, в том числе и экологический. Что касается моей профессии парикмахера, то конечно будут новшества. Я представляю, что через сто лет вместо людей парикмахеров, будут специальные машины. Например, утром встает девушка и заходит в

специальную капсулу, а выходит из нее уже одетая в красивую одежду, и конечно, с модной прической. Все это сделали нано-роботы и за короткое время – 15 минут. Это было бы удобно. Жизнь развивается, и сейчас, и в будущем техника будет загрязнять окружающую среду. Поэтому надо начинать сейчас заботиться о нашей природе, чтобы двигаться по пути развития, не причиняя вред природе.

Что будет с нашей планетой через 100 лет?

Кузуб Д. группа 1ПП2

Я думаю, что в течение 100 лет, может произойти огромное количество значимых событий. Давайте поразмышляем. Наша профессия вплотную связана с бумажной волокитой. Ежедневно во всем мире используются и уничтожаются тонны бумаги, а как мы знаем бумагу делают из древесины. В среднем из одного дерева можно получить лишь около 59 кг бумаги. Это крайне мало, учитывая то, что вырубленные леса восстанавливаются очень долго. Кроме того, нельзя забывать, что леса являются «легкими» нашей планеты. Сейчас во всем мире внедряются новые технологии, все компьютеризируется, электронные книги приходят на смену бумажным. И я надеюсь на то, что через 100 лет бумаги практически полностью заменят электронные носители. Вследствие этого мы можем сохранить огромное количество лесов и восстановить новые. Работа с электронными документами, возможно, станет легче и на их оформление будет уходить меньше времени. И я считаю, что чем раньше это произойдет, тем будет лучше.

Что будет с нашей планетой через 100 лет?

Федотова Аня группа 1ПП2

Как будут жить наши дети и внуки? На этот счет есть очень много предсказаний ученых как оптимистичных, так и пессимистичных.

Предполагают, что уже к 2030 году в мире появится новый тип контактных линз – они будут способны выходить в Интернет.

В свободной продаже появятся различные «запчасти» для человеческих организмов. Уже сегодня новейшие биотехнологии позволяют ученым без особых проблем «выращивать» в лабораториях сердечные клапаны, кожу, хрящи, уши и т.д.

Говорят, что уже через 20 лет общество овладеет возможностями телепатии. Сегодня ученые уже умеют вживлять в мозг парализованным специальные микросхемы, что облегчает их жизнь.

Примерно через 100 лет человечество окончательно поборет рак. Доподлинно известно, что предупредить болезнь и уничтожить ее можно только на ранних стадиях.

К 2070 году ученые планируют вернуть к жизни многих представителей фауны, выделив образцы ДНК из ископаемых останков.

Считают, что через столетие образ жизни человечества кардинально поменяется: от самих условий обитания до способов развлекаться. И, конечно, основной причиной этих изменений станут продвинутое технологии.

Известно, что с помощью права человечество пытается предотвратить экологический кризис и глобальную катастрофу. Правовые нормы регулируют поведение людей по отношению к окружающей среде. И если в дальнейшем вмешательство человека в природные процессы будет возрастать и сопровождаться загрязнением природной среды, истощением природных ресурсов в результате увеличения потребностей, то усилится значение экологического права.

Люди поймут, что сохранить жизнь на планете, избежать конфликтов из-за нехватки ресурсов можно только общими усилиями посредством разработки эффективных и действенных механизмов международного сотрудничества, направленных на защиту окружающей среды. Право поможет людям сформировать уважительное, бережное и рачительное

отношение к окружающей среде и эксплуатации природных ресурсов. Поэтому уже сейчас необходимо работать над совершенствованием законодательства в области экологического права, защищая право будущих поколений на благоприятную окружающую среду, а также обсуждать экологические проблемы и пути их решения на международной арене.

Я хочу, чтобы наша планета изменилась в лучшую сторону, я надеюсь на это.

Что будет с нашей планетой через 100 лет?

Смирнов Михаил группа 1А

Мне кажется, что через сто лет Земля будет населена только растениями, мелкими животными и микроорганизмами, а человек исчезнет с лица Земли. Мое мнение основано на том, что я вижу вокруг себя каждый день в течении своей жизни. Люди слишком эгоистично и наивно относятся к окружающему миру. Они считают, что природные ресурсы бесконечны и делают все, чтобы добыть их и использовать. Поэтому сейчас столько много проблем с экологией. Все это по вине человека и его жадности. И, даже те программы по спасению Земли, которые человек пытается реализовать, ничтожны, так как человек вредит природе слишком много, а делает для нее очень мало. Скорее всего, это связано с тем, что еще недостаточно знаний о жизни и ее организации, чтобы жить человечеству в гармонии с природой. Это приводит к катаклизмам и загрязнениям.

Если смотреть с технологической точки зрения, то человечество добьётся огромных высот в машиностроении, забыв при этом про природу. Будет найдены новые способы получения энергии, создадут новые виды транспорта. Человечество будет развиваться очень стремительно и научится строить различные космические корабли, с помощью которых появится возможность путешествовать в космосе.

Мой вывод заключается в том, что человек сам источник своих проблем и может быть, люди через 100 лет не вымрут, но на нашей планете

их не будет из-за непригодной для человека среды обитания. Вопрос выживания на планете Земля в будущем, - главная задача человечества. И уже сейчас людям необходимо планировать свое развитие в соответствии с возможностями, которые дает нам наша планета.

Сочинение на тему: «Что будет с планетой Земля через 100 лет»

Уклеев Иван 1АСУ

Сейчас, мало кто задумывается над глобальными проблемами в обществе, своей стране, природе! Терроризм, загрязнение окружающей среды и расслоение общества, начинают волновать нас только тогда, когда это касается нашей семьи и нас самих.

2017 год нашей стране был объявлен годом экологии, потому что накопилось очень много проблем, связанных загрязнением окружающей среды. Мы уже живем в эпоху глобальных экологических проблем. А именно: глобальное потепление климата, кислотные дожди, разрушение

озонового слоя, проблема утилизации промышленных и бытовых отходов, истощение плодородия почвы, опустынивание, загрязнение воды. Эти проблемы создает человеческое общество, которое называет себя цивилизованным. Наша страна богата различными природными ресурсами. У нас огромные месторождения нефти, газа, каменного угля, руд черных и цветных металлов, много леса, пресной воды. Но эти запасы не беспредельны. Например, воздух и воду считают неисчерпаемыми природными ресурсами. Может быть, поэтому многие предприятия сбрасывают в природные водоемы неочищенные сточные воды? «Ну и что?! 70% планеты состоит из воды!» - Скажете вы и будете правы только в одном.... Да, 70% планеты состоит из воды, но лишь очень малая часть из этих запасов является пресной! Кроме того, можно очень быстро эти неисчерпаемые ресурсы сделать непригодными для использования всеми живыми организмами, и тогда все будет кончено...

Я думаю, что через 100 лет, на земле останутся только те, кому не хватит денег, чтобы улететь куда-то в космос, как в мультфильме «Валли», многими любимом. Может это и выход, а может и наоборот путь в никуда. Дело в том, что сейчас нам и правительству наших стран пора забыть о старых обидах, забыть о противостоянии и заглянуть в будущее ... ! Да возможно кто-то большой оптимист, чем я и не согласиться со мной, но все же ...

Приложение 5

Таблица для конкурса «Экологические знаки и маркировка»

Знак	Пояснение
	<p>Нетоксичный материал — изделие изготовлено из материала (обычно — пластик), который нетоксичен и может соприкасаться с пищевыми продуктами. Применяется на пластиковой (одноразовой) посуде, кухонной технике, иногда на упаковке продуктов питания.</p>
	<p>«Выбросить в урну» — именно это и следует сделать с упаковкой, на которой есть такая экомаркировка. Данный знак может сопровождаться различными вариантами подписей: «Содержи свою страну в чистоте!» (Keep your country tidy!), «Спасибо» (Gracias) и др.</p>
	<p>Знак срока годности товара после вскрытия упаковки в месяцах.</p>
	<p>Особая утилизация. Экомаркировка</p>

	<p>«Отдельный сбор» ставится на источниках питания (батарейки) и товарах, содержащих некоторые опасные вещества (ртуть, свинец). Во избежание нанесения вреда окружающей среде необходимо отделить данный объект от обычных отходов и утилизировать его наиболее безопасным способом — например, сдать в специальные места по утилизации.</p>
	<p>Маркировка СЕ является единственным обозначением соответствия определенной продукции на требования к качеству на территории Европейского Союза. Знак СЕ гарантирует, что производимая изготовителем продукция полностью соответствует требованиям безопасности для человека и окружающей среды, а также подтверждает возможность свободного передвижения продукта по всей территории ЕС.</p>
	<p>Знак РОСтеста (соответствие товара стандарту ГОСТ), Россия. Означает, что продукция сертифицирована, соответствует установленным стандартам качества и на неё оформлен сертификат соответствия.</p>

	<p>Знак «Вредно для здоровья». Обычно помещается на упаковках бытовой химии, в частности, средствах для посудомоечных машин. Будьте предельно осторожны с таким товаром.</p>
	<p>Знак вторичной переработки «Петля Мебиуса» означает, что упаковка товара частично или полностью сделана из переработанного сырья либо пригодна для последующей переработки. Производителям рекомендуется рядом со знаком уточнять процент «вторичности», например: «Изготовлено на 95% из переработанного картона». На немецких картонных упаковках иногда можно встретить еще и такую фразу: «Если меня плоско сложить, я стану макулатурой. Спасибо».</p>
	<p>Перерабатываемый пластик — знак ставится непосредственно на изделии. В треугольнике может указываться цифра-код типа пластика:</p> <p>1. ПЭТЕ (ПЭТ) — полиэтилентерфталат (тара для минеральной воды, безалкогольных напитков, масла и фруктовых соков, одежда, спортивная обувь и т.д.);</p> <p>2. ПЕНД или HDPE (ПЭНД) — полиэтилен высокой плотности или низкого давления (бутылки, фляги, полужесткие упаковки для мыла, шампуней, мусорные контейнеры,</p>

дренажные трубы и т.д.; считается безопасным для пищевого использования);

3. PVC (ПВХ) — поливинилхлорид (тара для моющих средств, клеенка, трубы, напольные профили, оконные покрытия; опасен для пищевого использования, поскольку может содержать диоксины, ртуть, кадмий, бисфенол А). Именно этот пластик практически не поддается переработке;

4. LDPE или PELD (ПЭВД) — полиэтилен низкой плотности, полиэтилен высокого давления (брезенты, мусорные мешки, пакеты, черепица, прокладочный материал и т.д.; безопасен для пищевого использования);

5. PP (ПП) — полипропилен (используется в автомобильной промышленности для оборудования и бамперов, а также для игрушек, одноразовой посуды, зубных щеток и т.п.; безопасен для пищевого использования);

6. PS (ПС) — полистирол (плиты теплоизоляции зданий, пищевые упаковки, столовые приборы и чашки, коробки CD, пищевая плёнка и пеноматериалы, игрушки, ручки и т.д.; материал потенциально опасен, особенно в случае горения, поскольку содержит стирол);

7. OTHER или O — другие виды пластика (в основном, поликарбонат — может содержать опасный для человека бисфенол А; используется для изготовления твёрдых прозрачных изделий,

	таких как, например, детские рожки для кормления).
	Изготовлено из алюминия , который подлежит вторичной переработке.
	<p>Знак переработки целлюлозной продукции:</p> <p>20 — картон;</p> <p>21 — прочая бумага: журналы, почта, упаковка из-под муки, сахара и т.д.;</p> <p>22 — бумага;</p> <p>23 — полиграфический картон: открытки, обложки книг и пр.</p>
	<p>Знак переработки стекла:</p> <p>70 — бесцветное стекло;</p> <p>71 — зеленое стекло;</p> <p>72 — коричневое стекло;</p> <p>73 — бутылочное стекло (тёмно-коричневое, DarkSortGlass);</p> <p>74 — бутылочное стекло (светло-коричневое, LightSortGlass);</p> <p>75 — стекло с малым содержанием свинца: используется в современных телевизорах и электронных приборах;</p> <p>76 — хрусталь;</p> <p>77 — стекло, покрытое медью: электроника,</p>

	<p>часы;</p> <p>78 — стекло, покрытое серебром: зеркало, посуда для сервировки;</p> <p>79 — позолоченное стекло: посуда для сервировки.</p>
	<p>Листок жизни, Россия. Означает, что производитель добровольно по собственной инициативе прошел процедуру экологической сертификации.</p>
	<p>Знак «Экологически безопасный продукт», Россия. В маркировке используется «Знак качества XXI века», который способствует формированию отечественного рынка натуральной и экологически безопасной продукции высшего качества, а также внедрению технологий для производства такой продукции.</p>
	<p>Знак «Зеленая точка» (нем. <i>DerGrünePunkt</i>) ставят на продукцию, производитель которой оплатил сбор на переработку и утилизацию в рамках «Дуальной системы» (DSD). Введено в Германии в 1991 году. Актуально только на территории европейских стран.</p>
	<p>Эколейбл Евросоюза. Введен с 2001 года как</p>

	<p>единая экомаркировка товаров. Присваивается продуктам и производителям, которые удовлетворяют требованиям экологических стандартов (незагрязнение окружающей среды в процессе производства и утилизации, отсутствие вредных веществ и т.д.).</p>
	<p>GreenSeal («Зеленая печать») — независимая экологическая организация потребителей, которая присуждает «зеленую печать одобрения» товарам, производство, эксплуатация и утилизация которых причиняет значительно меньший ущерб окружающей среде, чем производство других аналогичных продуктов.</p>
	<p>Знак говорит о том, что продукция не содержит трансгенов (ГМО).</p>



 <p>1 PETE 2 HDPE</p> <p>3 V 4 LDPE 5 PP</p> <p>6 PS 7 OTHER</p>	
	
	
	



BLIZ

