**Мероприятие «Экологический калейдоскоп» к Дню Земли.**

**Цель:** способствовать формированию экологического мышления.

**Задачи:**

- формирование положительной мотивации к решению экологических и биологических задач и ситуаций;

- развитие системного мышления, умения находить правильные решения;

- воспитание гражданственности и научного мировоззрения.

**Ход мероприятия:**

**Оргмомент. Историческая справка. 1 Ведущий.**

**День Земли** ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Earth Day*) — название, используемое по отношению к различным мероприятиям, проводящимся весной и призванным побудить людей быть внимательнее к хрупкой и уязвимой окружающей среде на планете Земля (*слайды 2*) – читаются.

**Колокол Мира в День Земли**

В День Земли в разных странах по традиции звучит Колокол Мира, призывая людей Земли ощутить всепланетную общность и приложить усилия к защите мира на планете и сохранению красоты нашего общего дома. Колокол Мира — символ спокойствия, мирной жизни и дружбы, вечного братства и солидарности народов. И в то же время — это призыв к действию во имя сохранения мира и жизни на Земле, сохранения [Человека](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA) и [Культуры](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0).

Первый Колокол Мира был установлен в штаб-квартире [ООН](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%9E%D0%9D) в [Нью-Йорке](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D1%8C%D1%8E-%D0%99%D0%BE%D1%80%D0%BA) в [1954](https://ru.wikipedia.org/wiki/1954) г. Он отлит из монет, пожертвованных детьми всех [континентов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D1%82), и является символом глобальной солидарности людей Земли. В него также вплавлены ордена и медали, другие почётные знаки людей многих стран. Надпись на Колоколе гласит: ***«Да здравствует всеобщий мир во всем мире».*** *(слайд 3).*

В России День Земли отмечают в рамках [Дней защиты от экологической опасности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D0%B8_%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D1%8B_%D0%BE%D1%82_%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8).

[Флаг Земли](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BB%D0%B0%D0%B3_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B8) не является официальным символом чего-либо (поскольку официально не существует общепланетного правительства или государства). Он представляет собой фотографию планеты из космоса (в настоящее время используется [снимок, сделанный астронавтами «Аполлона-17» по дороге к Луне](https://ru.wikipedia.org/wiki/The_Blue_Marble)) на тёмно-синем фоне. Традиционно Флаг связан с днём Земли и многими другими природоохранными, миротворческими и гражданскими международными мероприятиями) *(слайд 4).*

Символом дня является зелёная греческая буква [Θ (Тета)](http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1255202) на белом фоне. Интересно то, что [юбилейный символ эсперанто](http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1499363) практически такой же *(слайд 5).*

В [России](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F) акция «Колокол Мира в День Земли» проводится с [1998 года](https://ru.wikipedia.org/wiki/1998_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) по инициативе и под патронатом [летчика](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA)-[космонавта](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%82) [СССР](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0), [Героя Советского Союза](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B9_%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%A1%D0%BE%D1%8E%D0%B7%D0%B0) [А. Н. Березового](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9,_%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B9_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87) в [Международном Центре Рерихов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%85,_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B9_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87#.D0.9C.D0.B5.D0.B6.D0.B4.D1.83.D0.BD.D0.B0.D1.80.D0.BE.D0.B4.D0.BD.D1.8B.D0.B9_.D0.A6.D0.B5.D0.BD.D1.82.D1.80_.D0.A0.D0.B5.D1.80.D0.B8.D1.85.D0.BE.D0.B2). На торжественном открытии первого Дня Земли в Москве [Сергей Петрович Капица](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%86%D0%B0,_%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D0%B9_%D0%9F%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) сказал: *«… День Земли — это день ответственности перед нашей планетой, ответственности перед людьми, которые её населяют, перед самой природой, частью которой мы являемся» (слайд 7).*

**2 Ведущий.** Ежегодно ученые стран мира собираются в этот день за круглым столом для обсуждения глобальных экологических проблем. В разных странах организуются самые разнообразные мероприятия и акции. Это конференции, выставки, закрытие автомобильного движения на оживленных улицах крупных городов, уборка территории и посадка деревьев. В России традиционно Международный день Земли считается днем общественных организаций, которые проводят в этот день различные экологические мероприятия и акции. В этот день все желающие могут принять участие в благоустройстве и озеленении своих дворов и улиц.

**2. Основная часть.**

**1 Ведущий.**

**1 Этап.** ВИКТОРИНА "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ ИЗВЕСТНЫХ ЛЮДЕЙ.

По очереди предъявляются высказывания с пропущенными словами. В течение 15 секунд необходимо восстановить текст высказывания. Дополнительный балл можно заработать, назвав автора высказывания.

Вопросы

1.        "Как это получается, что вода, столь ..., что без нее было бы невозможно жить, ценится так..., тогда как алмазы, не приносящие никакой пользы, ценятся так ...".

Американский экономист...

(Нужная, низко, высоко, А. Смит.)

2.        "Замена мыла детергентами не сделала нас..., чем мы были, но окружающую среду она сделала более..."

Американский эколог ...

(Чище, грязной, Б. Коммонер.)

3.        "Оценивать ... только по стоимости ее материальных богатств – это все равно, что оценивать ... великих художников по их метражу или по затратам на холст, краски и раму".

Российский натуралист, детский писатель...

 (Природу, полотна, Н. Сладков.)

4.        "С... появлением континенты быстро дряхлеют".

Американский писатель...

(Нашим, Э. Хемингуэй.)

5.        "Не будем, однако, слишком обольщаться нашими... над природой. За каждую такую... она нам мстит. Каждая из этих... имеет, правда, в первую очередь те..., на которые мы рассчитывали, но во вторую и третью очередь совсем другие, непредвиденные..., которые очень часто уничтожают значение первых".

Немецкий идеолог коммунизма...

(Победам, победу, побед, последствия, последствия, Ф. Энгельс.)

6.        "Нельзя допустить, чтобы... направляли на свое собственное уничтожение те силы..., которые они сумели открыть и покорить".

Французский ученый, физик...

(Люди, природы, Ф. Жулио-Кюри.)

7.         " ..., как  воздух и солнце, достояние всех и не может быть предметом..."

Великий русский писатель...

(Земля, собственности, Л. Толстой.)

8.        "Чтобы уметь... Природой, надо уметь ей..."

Японская...

(Управлять, покоряться, мудрость.)

9.        "Ведь не может же быть никем прочитана вся книга... от начала до конца. Вот цель бытия: ...ее как можно больше,... как можно дальше".

Ученый, основатель российской космонавтики...

(Природы, читать, прочитать, К. Циолковский.)

Подведение итогов жюри.

|  |  |
| --- | --- |
| **2 Ведущий.** | |
|  |  |
|  |  |

**2 Этап. Экологическая викторина.**

1. Что такое биосфера? (Определение «биосфера» принадлежит австрийскому геологу Эдуарду Зюссу (XIX век). Учение о биосфере создал В.И. Вернадский - выдающийся русский ученый. Биосфера, по Вернадскому, особая активная оболочка Земли. Она населена живыми организмами. В биосфере деятельность всех живых существ вместе с человеком является важнейшим фактором, который преобразует планету.)

2. Что является самым важным веществом на Земле? (Вода - жидкость без вкуса, цвета и запаха. Вода входит в состав всех живых веществ, есть в почве и воздухе. Ни одна форма живого организма не может существовать без воды. Растения и животные содержат в себе от 50 до 99 процентов воды. Вода - источник кислорода в атмосфере (фотосинтез). Вода - фактор, который определяет климат (медленно нагревается и охлаждается, отсюда смягчающее влияние на климат). Гидросфера содержит около 1,4 миллиарда кубических километров воды; 5 тысяч кубических километров воды используется ежегодно, а загрязняется (из-за активной технической деятельности человечества) почти в 10 раз больше. Некоторые страны испытывают нехватку пресной воды. На Земле ее много, но люди не научились использовать воду рационально.)

3. Как назвал воду Леонардо да Винчи? (Он назвал воду соком жизни на Земле.)

4. Уникальное озеро нашей страны. (Это - озеро Байкал. Его приблизительный возраст 25 миллионов лет. Озеро пресное. В чистой и прозрачной воде Байкала можно невооруженным глазом наблюдать предметы на глубине более 40 метров. Обитатели этого озера - байкальский омуль, голомянка, нерпа, осетр, таймень. Жизнь Байкала зависит от фитопланктона (сообщество водорослей), зоопланктона (представитель - рачок эпищур) и маленькой рыбки голомянки. На долю голомянки приходится 70 процентов от массы всех байкальских рыб (около 200 тысяч тонн). Голомянка - живородящая. Находится в постоянном движении сверху вниз, до самых глубоких точек озера. Благодаря ее постоянному движению масса воды перемещается и обогащается кислородом. В последнее время все чаще ученым и защитникам природы приходится поднимать голос в защиту озера Байкал.)

5. Что такое загрязнение? ( Загрязнение - это поступление вредных веществ в среду обитания. Некоторые загрязнители оказывают отрицательное влияние на развитие всей биосферы. Антропогенное загрязнение (результат активной деятельности человека) превосходит природное, которое может быть вызвано наводнениями, землетрясениями, извержениями вулканов и т. д. Виды загрязнения: химическое, биологическое, электромагнитное, радиационное, шумовое, тепловое.)

6. Почему меняется климат? (Причины изменения климата - парниковый эффект, уменьшение водорегулирующих возможностей суши, которые произошли из-за вырубки большой территории лесных массивов, осушения болот, распахивания больших степных площадей, строительства городов и дорог. Нарушен контроль испарения воды с поверхности суши. Самыми лучшими водорегулирующими свойствами обладают леса.)

7. Какое море умирает? (Аральское море. Начало этого процесса - 50-е годы XX века. Всему виной увеличение площадей для посевов хлопчатника и риса. Разветвленная сеть оросительных каналов забирала воду для посевов из Амударьи и Сырдарьи. Объем воды в море уменьшился. Поверхность Арала стала втрое меньше. Вода стала соленой, рыба погибла. Изменился даже климат. С бывшего морского дна ветер поднимает в воздух высохшую соль. Результат деятельности человека - экологическая катастрофа. Снизилась урожайность полей, ухудшилось здоровье людей.)

8. Что является одним из наиболее опасных загрязнителей морей? (Это - нефть. Она попадает в окружающую среду в результате процесса добычи и всевозможных аварий. Страдают люди и обитатели моря. Но некоторые бактерии находят ее вкусной. Это - бактерии-нефтееды. Но при авариях выливается такое количество нефти, с которым бактерии не могут справиться. Люди научились искусственно выращивать «лечебные» бактерии для моря. Их хранят в сухом виде. При авариях - высевают на нефтяное пятно.)

9. Что вы знаете об озоновых дырах? (Озон - форма кислорода. Формула кислорода состоит из двух атомов, а озона - из трех. Озон, который образуется вблизи поверхности Земли, вреден (образуется при грозе, работе рентгеновского аппарата и др.). Солнечные лучи, действуя на оксиды озона, вызывают такое опасное явление, как фотохимический смог. Широкое использование фреона приводит к появлению озоновых дыр. Доля озона в некоторых местах озонового экрана уменьшается до 50 процентов. Озоновые дыры могут перемещаться. А впервые их существование установили в 80-е годы XX столетия. Дыры пропускают чрезмерный уровень ультрафиолетового излучения, что приводит к заболеванию раком кожи.)

10. Что такое пестициды и нитраты? (Пестициды - это ядохимикаты, которые используются для защиты растений от вредителей. Современное сельское хозяйство использует до 2 миллионов тонн различного рода ядохимикатов. Они загрязняют почву, воду и воздух. Попадают и в организм человека, нарушают процессы жизнедеятельности (рак, аллергия, болезни почек, печени, желудка). Нитраты - соли азотной кислоты. Используются в качестве удобрений. Азотные удобрения повышают урожайность сельскохозяйственных культур. Но их избыток откладывается в растениях про запас и вместе с продуктами питания попадает в организм человека. Нитраты помогают образованию в организме нитрозамина, активного канцерогенного вещества, вызывающего раковые заболевания.)

11. Почему так опасны аварии на атомных станциях? (Аварии на атомных станциях - это настоящие экологические катастрофы. Они наносят вред здоровью миллионов людей. При авариях в воздух попадает огромное количество радиоактивных веществ (изотопы цезия, стронция - во время чернобыльской аварии). Последствия таких аварий сказываются многие десятки лет. Загрязняется почва, лес, вода. Происходят генетические изменения в организмах животных, людей. Иммунная система людей и генофонд оказываются под угрозой.)

12. Когда возникла идея создания Красной книги? (В XX веке, в конце 50-х годов. Международная Красная книга впервые была издана в 1966 году, Красная книга СССР -в 1978 году (шесть лет спустя — новое, дополненное издание). Цель Красной книги - выявление исчезающих видов организмов, тех, что нуждаются в специальных мерах защиты. Существует и Черная книга для тех видов, которые навсегда исчезли с лица Земли.)

13. Где находится самый большой заповедник? (Самым большим заповедником считается Антарктида. На материке и прилегающем к нему пространстве воды запрещена любая деятельность человека (согласно международным договорам). Несмотря на толщи льда, на континенте обнаружено почти 800 видов растений, которые смогли приспособиться к трудным и неблагоприятным условиям жизни (морозы до 70 градусов). Мшанка и антарктическая айра - два вида цветковых растений Антарктиды. Растения, среди них и лишайники, активно развиваются только несколько недель в году.)

14. Зачем нам нужны зоопарки? (Некоторые люди считают, что зоопарк - это тюрьма для животных. Но если придерживаться всех правил содержания животных в неволе, то они могут жить в зоопарке дольше, чем на воле. Многие животные в зоопарке дают потомство. Человек таким образом спасает редких животных. Так сотрудники Московского зоопарка сохранили соболя.)

Подведение итогов жюри.

