

Хрустальные сверкают ледники:

**областная экологическая акция, приуроченная
к Международному году сохранения ледников.**



**М е т о д и ч е с к и е р е к о м е н д а ц и и
п о п р о в е д е н и ю а к ц и и .**

Уважаемы коллеги!

Приглашаем вас присоединиться к областной экологической акции «Хрустальные сверкают ледники».

В соответствии с резолюцией, принятой в Генеральной Ассамблее ООН по инициативе Таджикистана, 2025 год объявлен Международным годом сохранения ледников. Таджикистан имеет более 14 тыс. ледников и обеспечивает 60 процентов водных ресурсов региона. За последние 20 лет ледники в Западном Тянь-Шане – в Казахстане, Кыргызстане и Узбекистане – сократились на 27 процентов. Их таяние продолжается. В Африке и других регионах мира ситуация еще более тревожная. Антарктида ежегодно теряет в среднем 150 миллиардов тонн ледяной массы. Гренландская ледяная шапка тает еще быстрее, теряя 270 миллиардов тонн ежегодно. Ледники служат опорой жизнедеятельности и экономики миллионов человек и играют ключевую роль в обеспечении экологической устойчивости. Однако некоторые учёные, говорят о таянии и восстановлении льдов, как процессе постоянном и не видят в этом явлении серьёзных экологических проблем. Кто прав, покажет время.

Рассказать пользователям о том, что такое ледники, как они влияют на жизнь планеты и как их защитить предстоит организаторам мероприятий в рамках акции.

При ознакомлении детей с темой, посвящённой сохранению ледников, необходимо осветить следующие позиции.

- Причины процесса. К ним относят глобальное потепление, вызванное возросшими объёмами парниковых газов в атмосфере. Они удерживают тепло, отражающееся от поверхности Земли, из-за чего температура повышается.
- Функции ледников. Они являются мощными отражателями солнечных лучей и отводят от поверхности Земли до 90% радиации, не давая планете превратиться в горячий шар. Также ледники сдерживают океаны, которые могли бы затопить сушу.
- Последствия таяния ледников. Например, повышение уровня вод Мирового океана, усиление поступления пресной воды в Мировой океан, повышение числа стихийных бедствий, нехватка пресной воды.
- Вклад каждого человека в сохранение ледников. Можно рассказать, что внести свой вклад в это можно, например, используя общественный транспорт и велосипеды, ведя раздельный сбор мусора, высаживая деревья и растения.
- Мнение учёных, которые ставят под сомнение концепцию глобального потепления и таяния льдов и утверждают цикличность данных периодов (показать альтернативные точки зрения).
- Красота и уникальности данного природного явления.

Для наглядного представления процесса таяния ледников можно использовать презентации или видеофрагменты, а также фото и художественные выставки.

Предлагаем следующие названия мероприятий.

«Ледники и тайны, которые они хранят», «Между нами, тает лёд?», «Застывший холод», «Ледяное безмолвие», «Холодная красота», «О чём рассказывают льды?», «Глобальная бирюза», «Почему от ледников зависит судьба планеты?», «Песнь льда и ветра», «Льды – это сама жизнь».

Формы мероприятий могут быть такими:

- ✓ выставка-диалог, выставка-иллюстрация, выставка-предупреждение
- ✓ выставка-путешествие, выставка-экспозиция;
- ✓ презентация книги;
- ✓ экологический круиз, виртуальные экскурсии и путешествия;
- ✓ дискуссии;
- ✓ игры, викторины, квесты;
- ✓ эко-лото, эко-час;
- ✓ экологический репортаж;
- ✓ встречи с научным сотрудником или художником.

М а т е р и а л ы в п о м о щ ь п о д г о т о в к е
м е р о п р и я т и й .

Сценарии мероприятий.

1. **В снегах крайнего юга:** сценарий игры-путешествия с элементами квиза [Знакомство с историей открытия и освоения Антарктиды] . – Текст : электронный // disk.yandex.ru. – URL : <https://disk.yandex.ru/i/YykkCsYucfQhQg> (дата обращения 15.01.2025).
2. **Калганова И.В.** Тайна ледяной пещеры : конспект занятия для детей подготовительной группы. – Текст : электронный / И.В. Калганова, В.М. Гловяк // Конспект.ru : образовательный сайт. – URL : <https://konpekt.ru/detskiy-sad/konspekty-zanyatiy/4935-tayna-ledyanoy-peschery.html> (дата обращения 15.01.2025).
3. **Лупешко, Н.И.** Ледники : конспект урока для 6 класса. – Текст : электронный / Н.И. Лупешко // Инфоурок : образовательный маркетплейс. – URL : <https://infourok.ru/urok-po-geografii-ledniki-6-klass-5079508.html> (дата обращения 15.01.2025).
4. **Ледники** : видеоурок и текстовый урок. – Текст : электронный // Interneturok : библиотека видеоуроков . – URL : <https://interneturok.ru/lesson/geografy/6-klass/bgidrosferab/ledniki?block=content> (дата обращения 15.01.2025).
5. **Ледники** : материал для проведения мероприятия для 6 класса. – Текст : электронный // Образавр : сайт. – URL : <https://obrazavr.ru/geografiya/6-klass-geografiya/vody-sushi/ledniki/> (дата обращения 15.01.2025).
6. **Шпак, О. А.** Ледники и многолетняя мерзлота: конспект занятия, 6 класс / Ольга Александровна Шпак. – Текст : электронный // Академия «АРТ талант» : официальный сайт всероссийских конкурсов. – URL : <https://www.art-talant.org/publikacii/7449-ledniki-i-mnogoletnyaya-merzlota> (дата обращения 15.01.2025).

Презентации и фильмы.

1. **Таяние ледников:** презентация по экологии на тему. – Текст : электронный // Инфоурок : образовательный маркетплейс. – URL : <https://infourok.ru/prezentaciya-po-ekologii-na-temu-tayanie-lednikov-6732490.html> (дата обращения 15.01.2025).
2. **Таяние ледников** : интерактивная карта. – Текст : электронный // Прези : сайт. – URL: <https://prezi.com/p/kqcvattkc1sf/presentation/> (дата обращения 15.01.2025).
3. **Комянко, А.В.** Ледники и многолетняя мерзлота, Урок 8. География, 6 класс : видеофильм. – Текст : электронный / Ангелина Владиславовна

- Команко // RUTUBE. – URL:
<https://yandex.ru/video/preview/15767647434168738909> (дата обращения 15.01.2025).
4. **Красота ледников!!! Божественно!!!** : видеофильм. – Текст : электронный // VKvideo. – URL :
https://vkvideo.ru/video324341471_456239243 (дата обращения 15.01.2025).
 5. **Ледники. Урок 21. География, 6 класс** : видеофильм. – Текст : электронный // RUTUBE. – URL :
<https://rutube.ru/video/deecc5f96b9сес5a1c17c8545b9eab01/> (дата обращения 15.01.2025).
 6. **Почему ледники тают.** Интересно о ледниках. Популярно о научном : видеофильм. – Текст : электронный // RUTUBE. – URL:
<https://yandex.ru/video/preview/2524302919236805074> (дата обращения 15.01.2025).
 7. **Самые большие обрушения айсбергов и ледников, снятые на камеру:** видеофильм. – Текст : электронный // Одноклассники : социальная сеть. – URL: <https://ok.ru/video/2449373596263> (дата обращения 15.01.2025).

Научно-популярные статьи сети Интернет.

1. **Бардон, А.** Ледники: хроника неизбежного таяния. – Текст : электронный / Аньес Бардон // Курьер ЮНЕСКО : сайт. – URL :
<https://courier.unesco.org/ru/articles/ledniki-khronika-neizbezhnogo-tayaniya> (дата обращения 15.01.2025).
2. **Божий плуг:** какую роль играют ледники в нашей жизни и чем грозит их стремительное таяние // Вокруг света : сайт. – URL:
<https://www.vokrugsveta.ru/articles/bozhii-plug-kakuyu-rol-igrayut-ledniki-v-nashei-zhizni-i-chem-grozit-ikh-stremitelnoe-tayanie-id584667/> / (дата обращения 15.01.2025).
3. **Веденеева, Н.** Таяние льда в Арктике приостановилось: российские ученые ищут этому объяснение. – Текст : электронный / Наталья Веденеева // МК. RU. Новости России и мира – новостной портал Московский Комсомолец. – URL :
<https://www.mk.ru/science/2024/09/25/tayanie-lda-v-arktike-priostanovilos-rossiyskie-uchenye-ishhut-etomu-obyasnenie.html> (дата обращения 15.01.2025).
4. **Гиперреалистичные картины ледников, нарисованные пальцами** [о художнице Заре Форман]. – Текст : электронный // Умкара : развлекательный портал. – URL : <https://4tololo.ru/content/4901>(дата обращения 15.01.2025).

5. **Доронин, О.** Тает лёд. Нужно ли бить тревогу о таянии ледников в Арктике? [О таянии и восстановлении льдов, как процессе постоянном. Беседа с директором национального парка «Русская Арктика» Александра Кирилова]. – Текст : электронный / О. Доронин // Аргументы и факты : сайт. – URL: https://arh.aif.ru/society/arctic/taet_lyod_nuzhno_li_bit_trevogu_o_tayanii_lednikov_v_arktike (дата обращения 15.01.2025).
6. **Лескова, Н.** Льды – это сама жизнь [беседа с Академиком Владимиром Котляровым, который ставит под сомнение концепцию глобального потепления]. – Текст : электронный / Наталия Лескова // Наука и жизнь: портал журнала. – URL: <https://www.nkj.ru/archive/articles/36491/> (дата обращения 15.01.2025).
7. **О чём рассказывают льды** [о профессии гляциолог]. – Текст : электронный // Научная Россия : портал электронного периодического издания. – URL: <https://scientificrussia.ru/articles/o-chem-rasskazyvayut-ldy-v-mire-nauki-7-2020> (дата обращения 15.01.2025).
8. **Соколова, Т.Д.** Таяние ледников – экологическая и экономическая проблема и ее последствия [Ученический проект с настольной игрой] / Татьяна Дмитриевна Соколова. – Текст : электронный //disk.yandex.ru. – URL : <https://disk.yandex.ru/edit/d/Нр3n2fBGVUIO0EBL2GPHdyPegnqahzm72s0qoIz-cKg6ajhfQINrTm5vZw> (дата обращения 15.01.2025).
9. **Таяние ледников в 2025 году.** Экологические проблемы // Семья : онлайн-журнал о детях, доме, еде и домашних животных. – URL : <https://www.kp.ru/family/ecology/taianie-lednikov/> (дата обращения 15.01.2025).
10. **Ученый ЮНЦ РАН объяснил, почему таяние «ледника Судного дня» не угрожает Ростову-на-Дону** [Эксперт отметил, что Землю ожидает не потепление, а цикл похолодания]. – Текст : электронный // Новости mail. – URL : <https://news.mail.ru/society/55197119/> (дата обращения 15.01.2025).
11. **Российские ученые впервые оценили потерю массы ледников в Арктике в результате таяния льда в море и откола айсбергов.** – Текст : электронный // Институт географии РАН : сайт. – URL : <http://www.igras.ru/news/3375> (дата обращения 15.01.2025).
12. **Учёные нашли наглядное подтверждение таяния ледников в Арктике.** – Текст : электронный // Русское географическое общество : сайт. – URL : <https://goo.su/Z4viA> (дата обращения 15.01.2025).
13. **Фотогеничные ледники** : Снимки Яна Эрика Вайдера [о творчестве художника и фотографа]. – Текст : электронный // Российское фото : лучшие фотоработы со всего мира в авторском блоге Владимира

Повшенко. – URL : <https://dzen.ru/a/W74dGbpOMACppNFv> (дата обращения 15.01.2025).

14. **Харди, Д.** Килиманджаро – удивительное место, как с эстетической, так и с научной точки зрения. – Текст : электронный / Дуглас Харди // Курьер ЮНЕСКО : сайт . – URL : <https://goo.su/j4MA> (дата обращения 15.01.2025).

Список изданных документов.

Для младшего возраста.

1. **Ветри, Д.** Антарктида : удивительные факты о самом загадочном континенте Земли / Джулия Ветери ; перевод с французского Анны Васильевой. - М. : Манн, Иванов и Фербер, 2022. - 44, [3] с. : цв. ил. ; 30 см. - Словарь : с. 44-45. - ISBN 978-5-00169-966-8 (в пер.). - Текст : непосредственный.
2. **Качур, Е. А.** Планета Земля : для детей младшего школьного возраста / Елена Качур ; иллюстрации Анастасии Балатенышевой и Анастасии Холодиловой. - 5-е издание. - М. : Манн, Иванов и Фербер, 2019. - 71, [3] с. : цв. ил. - (Детские энциклопедии с Чевостиком). - ISBN 978-5-00117-777-7. - Текст : непосредственный.
3. **Конюхов, Федор Филиппович** (путешественник, писатель, художник, священник ; 1951-). На грани возможностей : путевые заметки в условиях сильнейшего шторма, когда каждый поворот его яхты мог стать последним : дневниковые записи во время одиночного плавания вокруг Антарктиды в 2008 году / Федор Конюхов. - М. : Эксмо, 2019. - 318, [1] с., [12] вкл. л. цв. ил. : ил. - (Преодолей себя). - ISBN 978-5-04-099350-5. - Текст : непосредственный.
4. **Медведева, Т.** Вокруг Антарктики : исследуем ледяной юг [на 360°] / Таня Медведева ; иллюстратор Мария Вышинская ; перевод с английского Вадима Цилинского. - М. : Самокат, 2023. - 71 с. : цв. ил. ; 26 см. - ISBN 978-5-00167-525-9. - Текст : непосредственный.
5. **Патаки, Хельга.** Арктика. Ледяная шапка Земли : для старшего дошкольного и младшего школьного возраста : 6+ / Хельга Патаки ; художник Анна Михайлова. - М. : Настя и Никита, 2020. - 23, [1] с. : цв. ил. - (Настя и Никита ; вып. 195). - ISBN 978-5-907147-92-8. - Текст : непосредственный.
6. **Реншлебротен, Лина.** Под арктическим льдом : для младшего школьного возраста / [автор и иллюстратор] Лина Реншлебротен ; перевод с норвежского Дарьи Солдатовой. - М. : Паулсен, 2020. - 79, [1] с. : цв. ил. ; 33 см. - ISBN 978-5-98797-259-5 (в пер.). - Текст : непосредственный.

7. **Романо Янг, Карен.** Антарктида. Тающий континент : для младшего и среднего школьного возраста / автор: Карен Романо Янг ; иллюстрации Анджелы Се ; перевод с английского: Александра Шибалина. - М. : Пешком в историю, 2022. - 64 с. : цв. ил. ; 29 см. - (Мир вокруг нас). - Словарик : с. 62. - Указатель в конце книги. - ISBN 978-5-907471-60-3 (в пер.). - Текст : непосредственный.
8. **Энциклопедия для детей.** - М. : Аванта+. - Текст : непосредственный. Т. 3 : География. - 1997. - 704 с. - ISBN 5-89501-003-2.
9. **Я познаю мир.** Экология : детская энциклопедия / [авт. А.Е. Чижевский]. - М. : АСТ, 1997. - ISBN 5-7841-0242-7. - Текст : непосредственный.

Для среднего и старшего возраста.

1. **Грешневиков, А. Н.** Эра экологического апокалипсиса / Анатолий Грешневиков. - М. : Жизнь и мысль, 2003. - 591,[1] с. - ISBN 5-8455-0050-8. - Текст : непосредственный.
2. **Долгушин, Л. Д.** Ледники / Леонид Дмитриевич Долгушин, Галина Борисовна Осипова. - Москва : Мысль, 1989. - 447 с. : ил.; 27 см. - (Природа мира).; ISBN 5-244-00315-1 (В пер.). - Текст : непосредственный.
3. **Обычные вещи** : [энциклопедия]. - М. : Белый город : БИЗНЕССОФТ, 2007. - 1 эл. опт. диск (DVD-ROM) : col., sd. : зв., цв. ; (12 см). - (Энциклопедия школьника). - Систем. требования: Pentium 166MHz, 64Mb RAM, 4-х CD-ROM, SVGA, Windows 98/Me/NT/2000/XP, звуковая карта. - ISBN 5-ОББЕ-07. - Электронный ресурс.
4. **Энциклопедия для детей.** - М. : Аванта+. - Текст : непосредственный. Т. 3 : География. - 1997. - 704 с. - ISBN 5-89501-003-2.

Контакты:

Научно-методический отдел
 Телефон: 8(8152) 44-21-72
 e-mail: metodist51@yandex.ru