



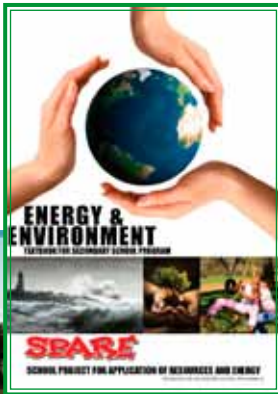
**INTERNATIONAL SCHOOL
PROJECT ON APPLICATION
OF RESOURCES AND ENERGY**
THE LARGEST INTERNATIONAL SCHOOL PROJECT
ON ENERGY, CLIMATE AND ENVIRONMENT

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ШКОЛЬНЫЙ
ПРОЕКТ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
РЕСУРСОВ И ЭНЕРГИИ**
КРУПНЕЙШИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ШКОЛЬНЫЙ
ПРОЕКТ ПО ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ,
КЛИМАТУ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ



Children take action!

More than 4.500 schools and 175.000 pupils in 16 countries are working every year with SPARE educational program. Through SPARE pupils learn how to use energy and resources efficiently. Active SPARE schools conduct education on sustainable use of energy and resources, implement practical measures on energy efficiency or renewable energy, and finally inform the neighborhood about their achievements. SPARE educational activities in each country are coordinated by national NGOs.



SPARE educational material is aimed at pupils aged 7–15, and is developed by environmental NGOs and teachers through more than 10 years of active use in schools. The main implementation strategy is adaptation of teacher guides and methodologies for each

country, as well as training of teachers. Teacher training is often made in cooperation with institutions for retraining of teachers.

School activities have proven to be an efficient channel for energy information and promoting energy efficiency in households. On the basis of SPARE, national NGO coordinators, schools and other partners cooperate for development and implementation of simple low cost energy efficiency and renewable energy measures at schools and in private homes.



SPARE has many partners in different countries, from ministries of education and environment, institutes for retraining of teachers, local administrations, UNDP and other local donors and organizations.

You are welcome to join in as partners in promoting sustainable energy!

Дети действуют!

Более 4500 школ и 175000 учеников из 16 стран Центральной Азии, Кавказа и Восточной Европы каждый год работают с образовательными программами SPARE. Благодаря этим программам школьники учатся эффективно использовать энергию и ресурсы. Активные SPARE школы ведут обучение по теме устойчивой энергетики, применяют практические меры энергоэффективности, возобновляемые источники энергии, информируют окружающих о своих достижениях. Образовательная деятельность в рамках SPARE в каждой стране координируется национальными общественными организациями.



Учебное пособие SPARE разработано экологическими организациями и учителями за 10 лет активного применения в школах и нацелено на учеников в возрасте 7-15 лет. Главной стратегической задачей является адаптация для каждой страны пособия для учителя и методологии, а также тренинги для педагогов, которые часто проводятся в сотрудничестве с институтами повышения квалификации учителей.

Школьная деятельность оказалась эффективным способом просвещения и поощрения энергосбережения в домашнем хозяйстве. На основе SPARE национальные координаторы, школы и другие партнеры совместно добиваются принятия мер по энергосбережению и использованию возобновляемой энергии в школах и жилых домах.

SPARE имеет много партнеров в разных странах, от министерств образования и окружающей среды, институтов повышения квалификации учителей, местной администрации, Программы Развития ООН, до различных местных доноров и организаций.

Добро пожаловать к нам в партнеры по развитию устойчивой энергетики!



Educational basis

The main SPARE educational material is a TEACHERS MANUAL. The manual contains information on general energy questions, and on how common energy services can be provided sustainably through efficiency and renewable energy. Each active country adopts the materials to local energy and pedagogical situation, and develops additional material on methodologies, practical activities and national energy situation.



Many of the countries where SPARE is active has poor tradition for education on energy, resources and environmental issues. The SPARE schools serve as examples on how to integrate theory and practice in the educational work, and on how to use the

schools as tools to pass on information on sustainable energy to the society. The SPARE coordinators also aim to include issues related to energy and environment to the national educational plans.



An important task for SPARE is to train teachers. Training provides updates on sustainable development and on efficient use of resources. It also covers ways in which the global challenges can be transformed into practical education. The manual is available in many languages, among them English, Norwegian, Russian, Armenian, Georgian, Azeri, Turkmen, Kazakh, Kyrgyz, Tajik, Uzbek, Polish, Ukrainian, Moldovan, Bulgarian and Romanian.

Образование

Главным образовательным материалом SPARE является ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ. Пособие включает общую информацию об энергии и о том, как энергетика может быть устойчивой, не наносить вреда окружающей среде, благодаря эффективному использованию энергии и применению возобновляемых энергоисточников. В каждой стране, активной участвующей в SPARE, эти образовательные материалы внедряются в соответствии с местными энергетическими и педагогическими условиями. Создаются дополнительные материалы по методологии, практической деятельности и национальной энергетической ситуации.



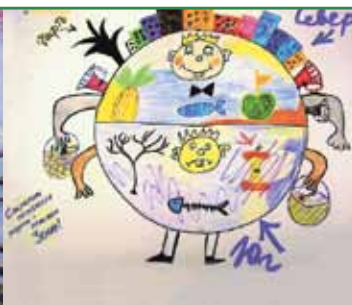
Во многих странах, где активно реализуется программа SPARE,

традиции образования в области энергосбережения и экологии очень слабы. SPARE школы служат примером того, как можно наилучшим образом интегрировать теорию и практику в учебную работу и использовать школы в качестве инструмента в передаче обществу информации об устойчивой энергетике. Координаторы SPARE стремятся включить в национальные учебные программы вопросы, относящиеся к энергосбережению и окружающей среде.



Важной задачей SPARE является обучение учителей и своевременное информирование их по вопросам устойчивой энергетике, а также о том, как глобальные задачи могут быть переведены в сферу

практического обучения. Учебное пособие SPARE доступно на многих языках. Среди них: английский, норвежский, русский, армянский, грузинский, азербайджанский, туркменский, казахский, киргизский, таджикский, узбекский, польский, украинский, молдавский, румынский и болгарский.



Learning by doing

SPARE pupils know that future energy production must be clean. They understand, that saved energy is the cheapest and cleanest energy available, and see the importance of using renewable energy and recycling of resources.

The educational activities are based on practical tasks and include implementation of real energy saving measures. The kids investigate the actual situation, and do simple saving measures at school and at home, for example:

- Insulating windows.
- Measuring and reducing electricity consumption.
- Building solar collectors.
- Changing to energy efficient lamps.
- Constructing models of renewable energy sources.



SPARE - task for school administration

It is important for the school children to know that their efforts to conserve energy will help with the development of the school and their activity is supported by the school administration. After all, the goal of the school administration is to provide warmth and comfort for the children in the school. It is very beneficial if the administration can use the money saved from the energy conservation for other educational improvements at school or for a new energy-conservation project. Unfortunately the schools often do not have this possibility, which is a barrier for implementation of energy saving projects.



Учимся и делаем сами

SPARE ученики знают, что производство энергии в будущем должно быть “чистым”. Они понимают, что сбереженная энергия самая дешевая и самая чистая из всех имеющихся, видят важность применения возобновляемой энергии и вторичного использования ресурсов.

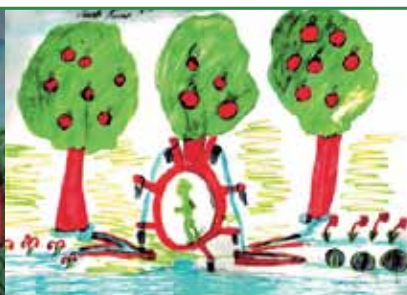
Учебная деятельность основывается на практических заданиях и включает применение реальных мер энергосбережения. Школьники изучают существующую ситуацию с энергопотреблением, участвуют в небольших практических проектах по применению возобновляемых источников энергии в школе или дома, например:

- утепление окон;
- измерение и экономия потребления электроэнергии;
- конструирование солнечных коллекторов;
- замена ламп накаливания на энергосберегающие;
- создание моделей возобновляемых источников энергии.



SPARE — задача для школьной администрации

Школьникам важно знать, что их усилия по экономии энергии служат для развития школы и поддерживаются школьной администрацией. Ведь цель школьной администрации — обеспечить в школе тепло и комфорт для детей. Очень хорошо, если администрация может использовать сэкономленные за счет энергосбережения деньги на улучшение образования или новый энерго-сберегающий проект. К сожалению, школы часто не имеют такой возможности — это серьезный барьер для внедрения энергосбережения.



SPARE Involves Families

One important function of SPARE schools is to communicate with families, neighbors and local society about good energy habits and sustainable solutions.



The families are involved through energy-saving measures at home. Informational posters are prepared and leaflets are taken to neighbors by the pupils. The pupils also initiate round-table discussions or other events and performances to spread their messages.



Low-Cost Energy Measures

The kids' messages reach their targets, and we see that adults start to ask for practical energy solutions. SPARE coordinators cooperate with schools and local society to implement practical low-cost energy-efficiency and renewable-energy measures for school buildings and for private homes.

Pupils and teachers have identified a number of small practical projects needing funding in the range of 150-500 USD. The measures are effective and not very expensive, but are still too expensive for them to implement without financial help. Repairing windows, improving insulation - even simple small measures can help to save energy in schools, make them warmer and more comfortable for pupils, especially in wintertime.

SPARE вовлекает семью

Одной из важных задач SPARE школ является информирование семей учеников, соседей и местного сообщества об устойчивых энергетических решениях и правилах эффективного и экономного энергопотребления.



Таким образом, семья вовлекается

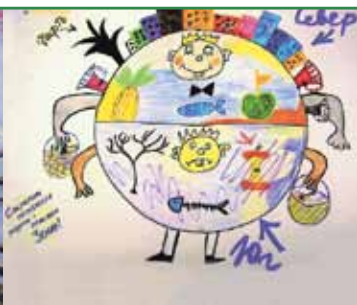
в осуществление энергосберегающих мер у себя дома. Подготавливаются информационные плакаты, раздаются листовки соседям. Школьники часто устраивают дискуссии за круглым столом или организуют различные выступления для того, чтобы распространить свои идеи.

Малозатратные меры энергосбережения

Детские сообщения достигают цели, и взрослые начинают интересоваться практическими энергетическими решениями в своем местном сообществе.

Координаторы SPARE сотрудничают со школами и местным сообществом в практическом внедрении малозатратных энергосберегающих мер и возобновляемых энергоисточников как в школьных зданиях, так и в жилых домах.

Школьники и учителя SPARE подготовили целый ряд малых практических проектов, для которых нужно финансирование 150-500 долларов США. Предлагаемые ими меры эффективны и дешевы, но все-таки относительно дороги для школы, чтобы осуществить их без внешней финансовой помощи. Ремонт окон, утепление - даже такие простые малые шаги помогут сберечь энергию в школах, сделать школы теплее и комфортнее для детей. Особенно в зимнее время.



Examples on energy projects

SPARE coordinator in Kyrgyzstan has developed a project for promotion of use of solar energy in regions in Kyrgyzstan, production of hot water by solar collectors of low cost and locally available materials.



In Varzob in Tajikistan sealing of cracks, changing windows and adding insulation in roof and floor has improved the school building. Doing this, the kids can use their school during winter without having to wear their coats on indoors.



Russian SPARE coordinators in St.Petersburg inform housing communities, and help to apply the most effective energy saving measures for multistory houses.

In Rivne, Ukraine, the city renews the district heating system. The city administration has involved all schools in work with SPARE as a means to inform the public about importance of energy awareness in the homes.



Примеры дополнительных энергетических проектов, осуществляемых SPARE организациями:

Координатор SPARE в Киргизии инициировал проект, поощряющий использование солнечной энергии в регионах Киргизии, а также подогрев воды с помощью солнечных коллекторов и других местных материалов.

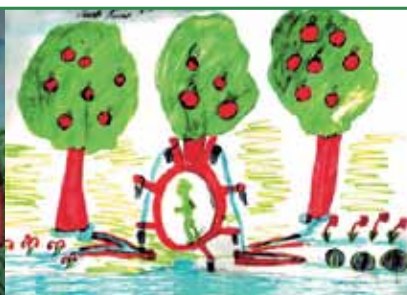


В недавно построенной местной школе в Варзобе в Таджикистане были устранены трещины, заменены окна и проведена теплоизоляция крыши. Это дало значительное улучшение. Теперь школьники могут заниматься в школе, не надевая верхней одежды в зимние месяцы.

Российский координатор SPARE в Санкт-Петербурге информирует жилищные объединения и помогает внедрять наиболее эффективные меры энергосбережения в многоквартирных домах.



В Ровно, в Украине, город обновил районную отопительную систему. Городская администрация вовлекла все школы в работу с программой SPARE, чтобы проинформировать общественность о важности энергосбережения в домах.



International coordination:

Yngvild Lorentzen, Norges Naturvernforbund
 Address: Grensen 9b, 0159 Oslo, Norway
 Phone: +47 23 10 96 10
 Fax: +47 23 10 96 11
 E-mail: norway@spareworld.org
 Web-page: www.naturvern.no/international/

Olga Senova, Friends of the Baltic
 Address: Box 21 Chebyshevskaja 14/1
 Petrodvorets, 198504 St. Petersburg
 Phone: +78124280658, Fax: +78129117986
 E-mail: russia@spareworld.org

National coordinators:**Armenia**

Hrant Sargysan, Eco-club "Tapan"
 Address: RA, Yerevan-0004, South-West,
 B-2, d.-21, kv.- 23, Armenia
 Phone: +37410733322, Fax: +37491305574
 E-mail: armenia@spareworld.org

Azerbaijan

Naillia Ismailova,
 Azerbaijan Youth Union (AYU)
 Address: Baku, ul. Tabrizja 10, Azerbaijan
 Phone: +994124961169, Fax:
 +994503479945
 E-mail: azerbaijan@spareworld.org

Belarus

Yulia Yablonskaia, Ecoproject
 Address: Slavinskovo street 1-2, 309
 220086, Minsk, Belarus
 Phone/Fax: +375172635417
 E-mail: belarus@spareworld.org
 www.ecoproject.org

Bulgaria

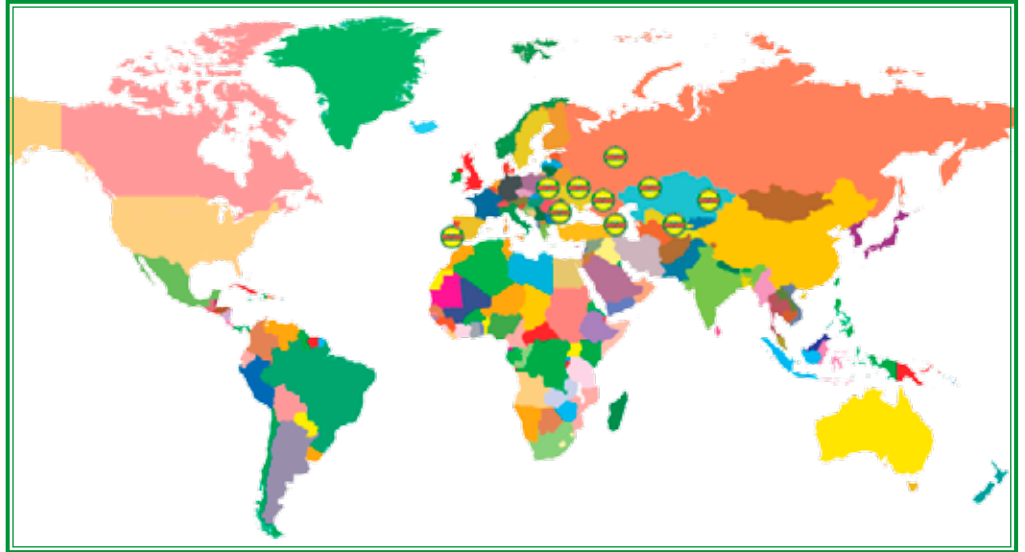
Environmental Association "Za Zemjata"
 PO. Box 975, Sofia 1000, Bulgaria
 Phone/Fax: +359 2 943 11 23
 E-mail: info@zazemiata.org
 www.zazemiata.org

Georgia

Gia Sopadze, Union of Sustainable
 Development - Ecovision
 Address: 7a Bakhtioni str. Tbilisi, Georgia
 Phone: +99532996187, Fax: +99532989569
 E-mail: georgia@spareworld.org

Kazakhstan

Ira Ignatovich, EcoObraz
 Address: Alikhanova street 5, of-
 fice 325, Karaganda, 100009, Kazakhstan
 Phone/fax: +77212911079
 E-mail: kazakhstan@spareworld.org

**Kyrgyzstan**

Anna Kirilenko, BIOM
 Address: Ul. Abdymomunova 328-105,
 720001 Bishkek, Kyrgyzstan
 Phone: +996312550607
 E-mail: kyrgyzstan@spareworld.org

Moldova

Natasha Halaim, Gutta club
 Address: Box 6, Chisinau, MD 2012,
 Moldova
 Phone/fax: +3732737841
 E-mail: moldova@spareworld.org

Macedonia

Vladimir Karchinski, Proaktiva
 Address: P.Box 695, 1000 Skopje
 MACEDONIA
 Phone: +38922465963
 E-mail: macedonia@spareworld.org

Poland

Grazyna Jaworska, The European Associa-
 tion of Ecologists
 Address: ul. Braci Gierymskich 107B 51-640
 Wroclaw POLAND
 Phone: +48696173418
 E-mail: poland@spareworld.org

Portugal

Cécile Godinho, Almargem
 Address: Alto de S. Domingos, 14 – Apt.251
 8100-756 Loulé, Portugal
 Phone: +351289412959
 E-mail: portugal@spareworld.org

Romania

Ion Constantin Zamfir, Earth Friends
 Address: Str. Portului, bloc Siret 4, ap.109,
 6200 Galati, Romania
 Phone: +4036462564
 E-mail: romania@spareworld.org

Russia

Olga Senova, Friends of the Baltic
 Address: Box 21 Chebyshevskaja 14/1
 Petrodvorets, 198504 St. Petersburg
 Phone: +78124280658, Fax: +78129117986
 E-mail: russia@spareworld.org

Tajikistan

Timur Idrisov, "Little Earth!"
 Address: 734003, Dushanbe, Ul. Nab-
 erezhnaja 14, Tajikistan
 Phone: +992372241277
 E-mail: tajikistan@spareworld.org

Turkmenistan

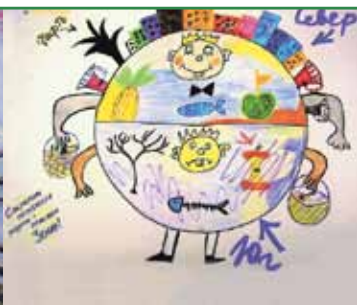
Andrej Zatoka,
 Dashoguz Ecological Guardians
 Address: Dashoguz, Mikrorajon centr-1, d 8,
 kv. 23, Turkmenistan
 Phone: +99332256683
 E-mail: turkmenistan@spareworld.org

Ukraine

Elena Melnikova,
 Ecological club "Eremurus"
 Address: P.B. 6, 04210, Kyiv, Ukraine
 Phone/fax: +38 044 468-74-14
 E-mail: ukraine@spareworld.org
 Web-page: www.eremurus.org

Uzbekistan

Valeria Volynskaja, ADEK
 Address: Tashkent 700000, Ul. Samatovoj d
 3 kv 43, Uzbekistan
 Phone: +998712371484
 E-mail: uzbekistan@spareworld.org



JOIN THE INTERNATIONAL SPARE SCHOOL NETWORK!



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К МЕЖДУНАРОДНОЙ СЕТИ SPARE ШКОЛ!

We invite schools in any country to join the international **SPARE** network. This is what you must do to be a SPARE school:

- 1) Learn about energy.
- 2) Do practical actions for energy saving and renewables.
- 3) Inform society on sustainable energy solutions — by SPARE, or other relevant project on sustainable energy.

If you do it — fill in the registration form at our web-site www.spareworld.org and sign up as a SPARE school. This gives you a diploma, access to information and the possibility to participate at the annual international competition.

Please contact us or join us at:

www.spareworld.org

Приглашаем школы всех стран присоединиться к международной сети **SPARE** школ! Чтобы стать SPARE школой, вы должны:

- 1) Изучать, как энергия связана с окружающей средой.
- 2) Делать практические шаги для энергосбережения и внедрения возобновляемых источников энергии.
- 3) Информировать сообщество об экологически дружественных решениях в области устойчивой энергетики; — в рамках SPARE или других проектов.

Если вы делаете это, заполните форму на сайте www.spareworld.org и зарегистрируйтесь, как SPARE школа. Став SPARE школой, вы получите: международный сертификат, доступ к информации международной сети SPARE, право участвовать в ежегодном международном конкурсе SPARE.

Вы можете узнать, как стать SPARE школой, на сайте:

www.spareworld.org