

# ИКТ как средство формирования экологической грамотности

учитель начальных классов  
МБОУ «Гимназия г.Алдан»  
Есикова И.А.

Функционально грамотный человек — это человек, способный использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

А. А. Леонтьев

Одной из проблем школьного образования является соотношение в изучении социального опыта и формирование собственного опыта учащихся в различных видах деятельности.

Этот опыт представлен в содержании учебных предметов, изучаемых в школе. Освоение социального опыта за годы учебы в школе происходит как на уроках, так и в процессе внеклассной и внешкольной деятельности.

В современной ситуации приходится признать, что школьные курсы содержат огромное число научных понятий, усвоение многих из них не является необходимым для формирования научной картины мира или для подготовки обучающихся к самостоятельному решению значимых для них проблем.

Приоритетным становится вопрос: для чего учить?

***Функциональная грамотность*** - уровень грамотности человека, который делает возможным полноценную деятельность индивида в социальном окружении.

Функциональная грамотность связана с готовностью: добывать знания; применять знания и умения; оценивать знания и умения; осуществлять саморазвитие

## *Функциональная грамотность младшего школьника характеризуется показателями:*

- ▶ готовность успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром, используя свои способности для его совершенствования;
- ▶ возможность решать различные (в т.ч. нестандартные) учебные и жизненные задачи, обладать сформированными умениями строить алгоритмы основных видов деятельности;
- ▶ способность строить социальные отношения в соответствии с нравственно-этическими ценностями социума, правилами партнерства и сотрудничества;
- ▶ совокупность рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремление к дальнейшему образованию, самообразованию и духовному развитию; умением прогнозировать свое будущее.

# Интегративные и предметные компоненты функциональной грамотности

## *Интегративные компоненты:*

- ▶ Читательская грамотность
- ▶ Коммуникативная грамотность
- ▶ Информационная грамотность
- ▶ Социальная грамотность

## *Предметные компоненты:*

- ▶ Литературная грамотность
- ▶ Языковая грамотность
- ▶ Математическая грамотность
- ▶ Естественно-научная грамотность

Важной составной частью функциональной грамотности является естественно-научная грамотность. Это способность человека осваивать и использовать естественно-научные знания для постановки вопросов, освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений, основанных на научных доказательствах.

Естественно-научная грамотность включает понимание основных закономерностей и особенностей естествознания. Она также проявляется в активной гражданской позиции при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием.

При определении уровня сформированности естественно-научной грамотности у российских школьников (международные исследования PISA, TIMSS), учащиеся демонстрировали, что имеют достаточный уровень овладения предметными знаниями и умениями и испытывают затруднения в применении этих знаний в ситуациях, близких к повседневной жизни. Могут хорошо запоминать и описывать информацию, однако затрудняются с её обобщением, систематизацией и прогнозированием. Достаточно хорошо понимают сплошные художественные тексты, но имеют проблемы с пониманием научных текстов с использованием графиков и таблиц,

Одна из задач повышения уровня естественно-научной грамотности - использовать учебные задания с учётом реальных жизненных ситуаций, задачи, моделирующие конкретные практические ситуации, задачи на применение знаний в нестандартных ситуациях, задания на преобразование и интерпретацию данных.

В своем выступлении мы более подробно остановимся на воспитании экологической культуры младших школьников.

Период начальной школы в жизни ребёнка можно рассматривать как первую ступень обогащения знаниями о природном и социальном окружении, знакомства с общей целостной картиной мира, воспитания нравственного и эстетического отношения к нему. Формирование экологической грамотности в начальной школе имеет особое значение, так как вопросы сохранения окружающей среды выходят на первый план – без этого невозможна жизнь Человека. В то же время стало очевидным, что сегодняшнее критическое состояние природной среды обусловлено ошибочным экологическим поведением людей. Начальная школа – одно из первых звеньев, где закладываются основы экологической культуры. По мнению В.А. Сухомлинского, природа лежит в основе детского мышления, чувств и творчества.

## ЦЕЛЬ ВЫСТУПЛЕНИЯ:

Поделиться опытом формирования экологической грамотности учащихся начальной школы.

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) предусматривают в числе личностных, метапредметных и предметных результатов освоения образовательных программ формирование у обучающихся основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования в области обществознания и естествознания (окружающий мир) отражают осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде.

Работа, направленная на формирование экологической грамотности в гимназии ведётся не только в урочной, но и внеурочной деятельности (развивающие курсы «Экомир», «Логикоша»).

Ребята с удовольствием принимают участие в различных конкурсах, олимпиадах: «Чип», «Гелиантус», через проектную деятельность, участие в акциях «Покорми птиц», «Кормушка для пичужки», «Мы в ответе за того, кого приручили», «чистый город», научно-исследовательскую деятельность. Традиционными стали такие праздники, как «День Земли», «Осенины», экскурсии, выставки поделок из природного и бросового материала. Эти направления работы активизируют познавательную деятельность учащихся, воспитывают бережное отношение к природе.

- ▶ Известно, что использование в педагогической практике разнообразных нетрадиционных методов и приемов предотвращает утомление детей, поддерживает их познавательную активность, повышает эффективность работы педагога в целом. Наглядный метод является ведущим, так как в экологическом воспитании младшего школьника необходима увлекательная информация и обширный наглядный материал. На помощь приходят информационно-коммуникационные технологии.
- ▶ Использование информационно-коммуникационных технологий не только расширяет возможности предоставления информации, но и активно вовлекают детей в процесс познания, обеспечивая реализацию индивидуально-ориентированного подхода к обучению, намного расширяют диапазон применяемых способов действий, обеспечивают гибкость управления познавательным процессом.

The background features abstract, overlapping green geometric shapes in various shades, including light lime green, medium green, and dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the slide, creating a modern, dynamic feel.

# Обзор ИКТ-технологий применяемых нами в образовательном процессе

# Для обозначения видового состава растительности на пришкольной территории мы используем таблички содержащие QR – коды.



# Плюсы QR-кодов

QR-код - это вид мобильного сервиса. Быстрота считывания и безошибочность получения информации - очень привлекательные факты, которые могут заинтересовать современных школьников.

- ▶ В школьном обучении QR-кодирование может стать инструментом для создания игр, головоломок, квестов, кодирования различной образовательной информации.
- ▶ В процессе обучения учащиеся используют собственные мобильные устройства.
- ▶ При наличии интернета всегда доступны онлайн-тесты. Возможность прямо на уроке выполнять онлайн-тестирование для актуализации или закрепления материала.
- ▶ Совместная работа не только дает возможность пользоваться личным устройством, но и объединяет учеников.

# Как декодировать?

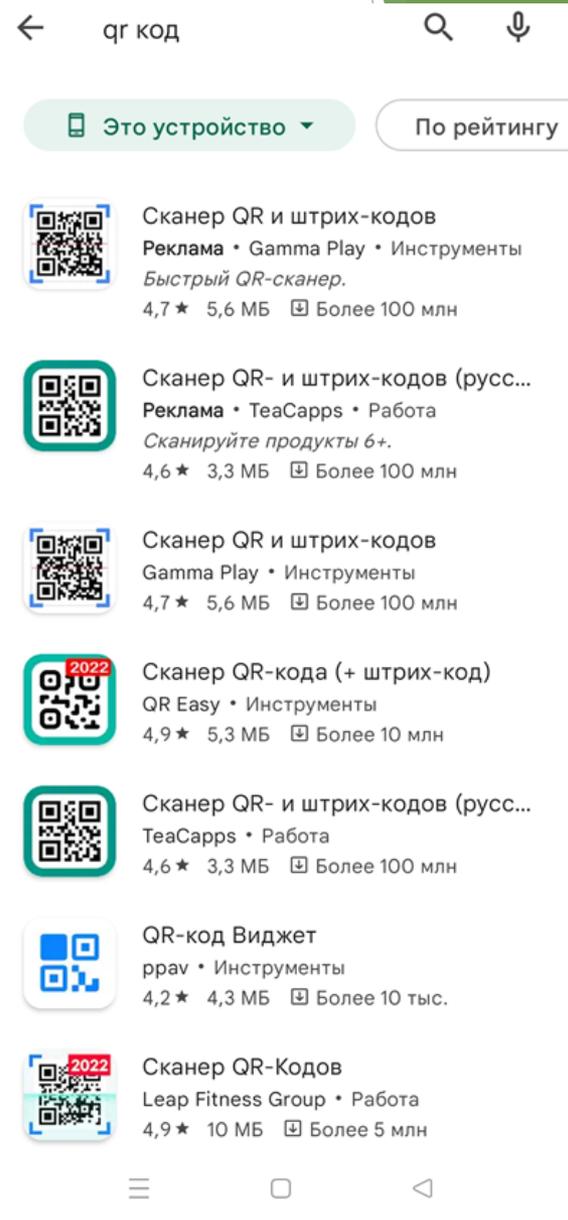
Прочесть код возможно при помощи камеры мобильного телефона.

Достаточно навести её на код и на экране появится его содержимое.



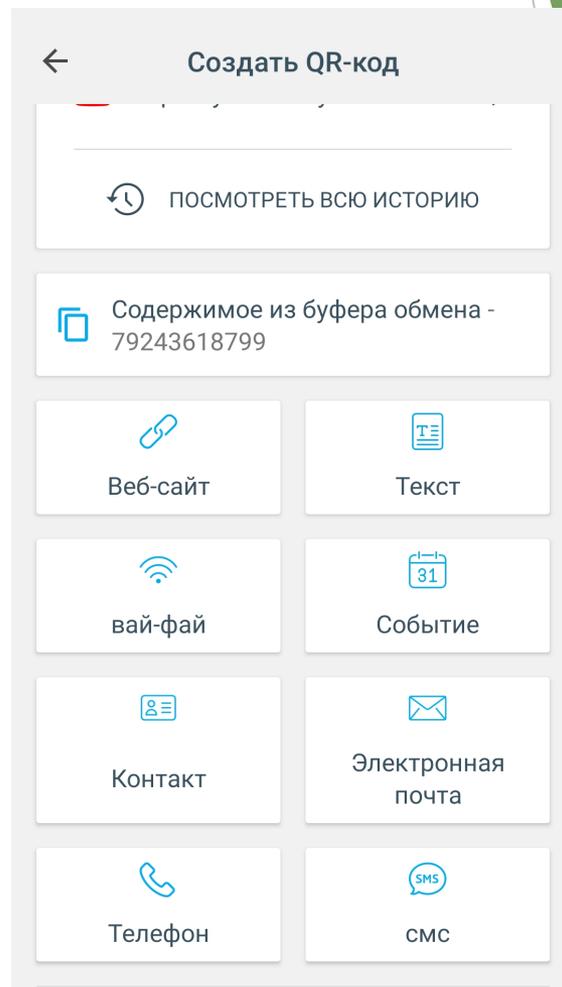
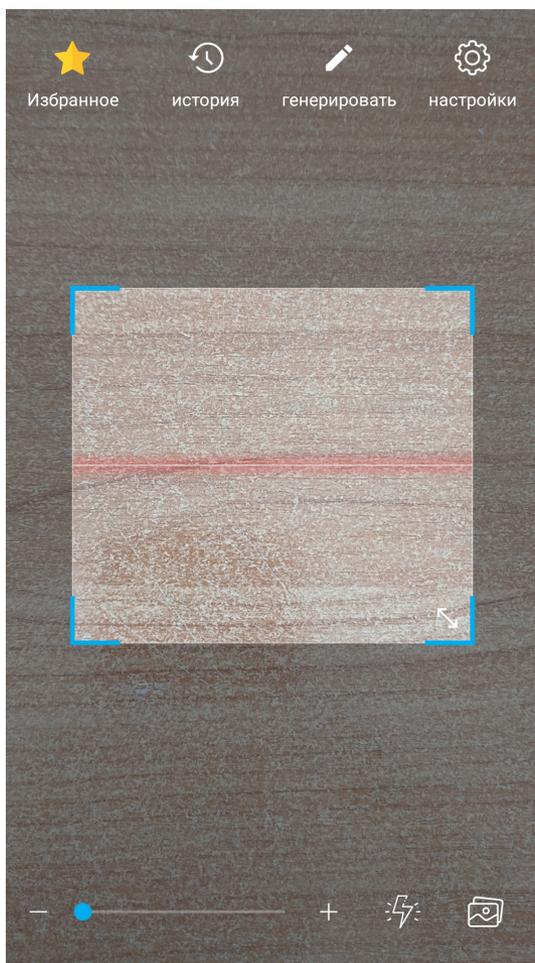
# Программное обеспечение

Нужно установить на мобильный телефон программу для чтения QR-кодов. Приложение, считывающее QR-коды можно скачать через Play-market (Android). Для этого в поисковике вводим сочетания «распознать qr код», «сканировать код», «qr код».



# Как генерировать QR-код?

## Приложение на смартфоне



# Онлайн-сервис

me-qr.com/ru/entry/new

- ССЫЛКА
- JPG
- PNG
- IMAGE
- PDF ФАЙЛ
- МЕНЮ РЕСТОРАНА
- СИСТЕМА ОБЗОРА
- EMAIL
- PLAYMARKET/APPSTORE
- VCARD
- WHATSAPP
- PCR
- AUDIO
- PPTX
- ТЕКСТ
- WIFI
- MAP
- LANDING



QR СКАНЕР

ТАРИФЫ

ВАШИ QR КОДЫ

FAQ

РЕГИСТРАЦИЯ

АВТОРИЗОВАТЬСЯ

RU



## Создайте QR-код за 4 шага



### ШАГ 1

Выберите тип QR-кода



### ШАГ 2

Сгенерировать QR-код



### ШАГ 3

Настройте QR-код



### ШАГ 4

Загрузите ваш QR-код

# Можно закодировать:

- ✓ вопросы, загадки, анаграммы;
- ✓ адреса в Интернете;
- ✓ номера задания, страниц, кабинета, полки и т.д.;
- ✓ координаты какого-либо места;
- ✓ видео и аудио файлы
- ✓ задания или ответы.

# Plickers.com

При фронтальной работе с учащимися начальной школы одним из наиболее удобных сервисов для нас является мобильное приложение Plickers.

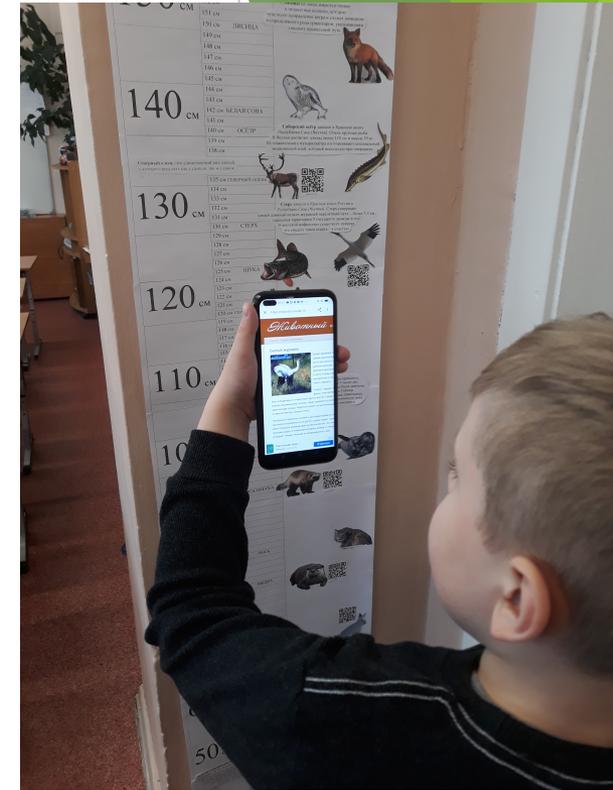
Сайт и мобильное приложение Plickers.com позволяет создавать и проводить опросы за считанные секунды.

В основу заложена технология работы с карточками похожими на QR-коды.



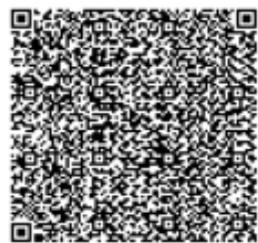
# Ростомер «Животный мир Якутии»

- ▶ Аудио файлы
- ▶ Видеосюжеты
- ▶ Текстовая информация
- ▶ Викторина в Google форме



# Интерактивные плакаты

18 МАЯ  
ДЕНЬ  
ПОДСНЕЖНИКА  
В ЯКУТИИ



стихотворения



Рисуем подснежник



История праздника



видео 'Подснежники'

# Сервисы для создания дидактических игр

learningapps.org/index.php?overview&ts=&category=0&tool=



LearningApps.org



Настройки аккаунта: Есикова Инна

Поиск

Все упражнения

Новое упражнение

Создать коллекцию

Мои упражнения

Категория

Медиа: Всё

Классы:

Для начинающих — Профессиональное образование и повышение квалификации

- Английский язык
- Астрономия
- Биология
- Все категории
- География
- Другие языки
- Инженерное дело
- Инструменты обучения
- Информатика и ИКТ
- Искусство
- Испанский язык
- История
- Итальянский язык
- Латынь
- Математика
- Музыка
- Немецкий язык
- ОБЖ
- Политика
- Профессиональное обучение
- Психология
- Религия
- Русский как иностранный
- Русский язык
- Спорт
- Трудовое обучение
- Физика
- Философия
- Французский язык
- Химия
- Человек и мир
- Экономика

Пример



Русские писатели и поэты по векам



Составь из слов предложение



Class 3. Unit 1. Lesson 7. Цвета на



Звук Пь



Носители информации



96



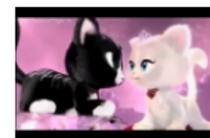
Вычитание чисел второго десятка. 1



План сказки "Сивка-бурка" - 3 класс



Разделительные Ё и Ъ



Повторяем таблицу умножения

Категория: **Человек и мир** ▾      Медиа: **Всё** ▾      Классы:  Для начинающих —  Профессиональное образование и повышение квалификации

<ul style="list-style-type: none"><li>3 класс</li><li>1 класс</li><li>10 класс</li><li>2 класс</li><li>4 класс</li><li>5 класс</li><li>6 класс</li><li>7 класс</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>8 клас</li><li>Автомобили</li><li>Времена года</li><li>Деревья</li><li>Домашние животные</li><li>Дошкольники</li><li>Духовные ценности</li><li>Животные</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Злаки</li><li>Игрушки</li><li>Космос</li><li>Логика</li><li>Насекомые</li><li>Общее развитие</li><li>Общество</li><li>Обществознание</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Овощи и фрукты</li><li>Окружающий мир</li><li>Ориентация в пространстве</li><li>ПДД</li><li>Питание</li><li>Природа</li><li>Природные явления</li><li>Профессии</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Птицы</li><li>Растения</li><li>Семья</li><li>Транспорт</li><li>Цветы</li><li>Человек</li><li>Экологическая культура</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Экология</li><li>детский сад</li><li>здоровье</li><li>книги</li><li>одежда</li><li>правовое воспитание</li><li>туризм</li></ul>
--	---	--	---	---	---



Экологическая викторина



Вред от отходов



Мир глазами эколога.  
Природа в



энергосбережение



ЭКО Викторина



Значение болотного сообщества



Проверь свою экологическую



Экология общения



животные из красной книги



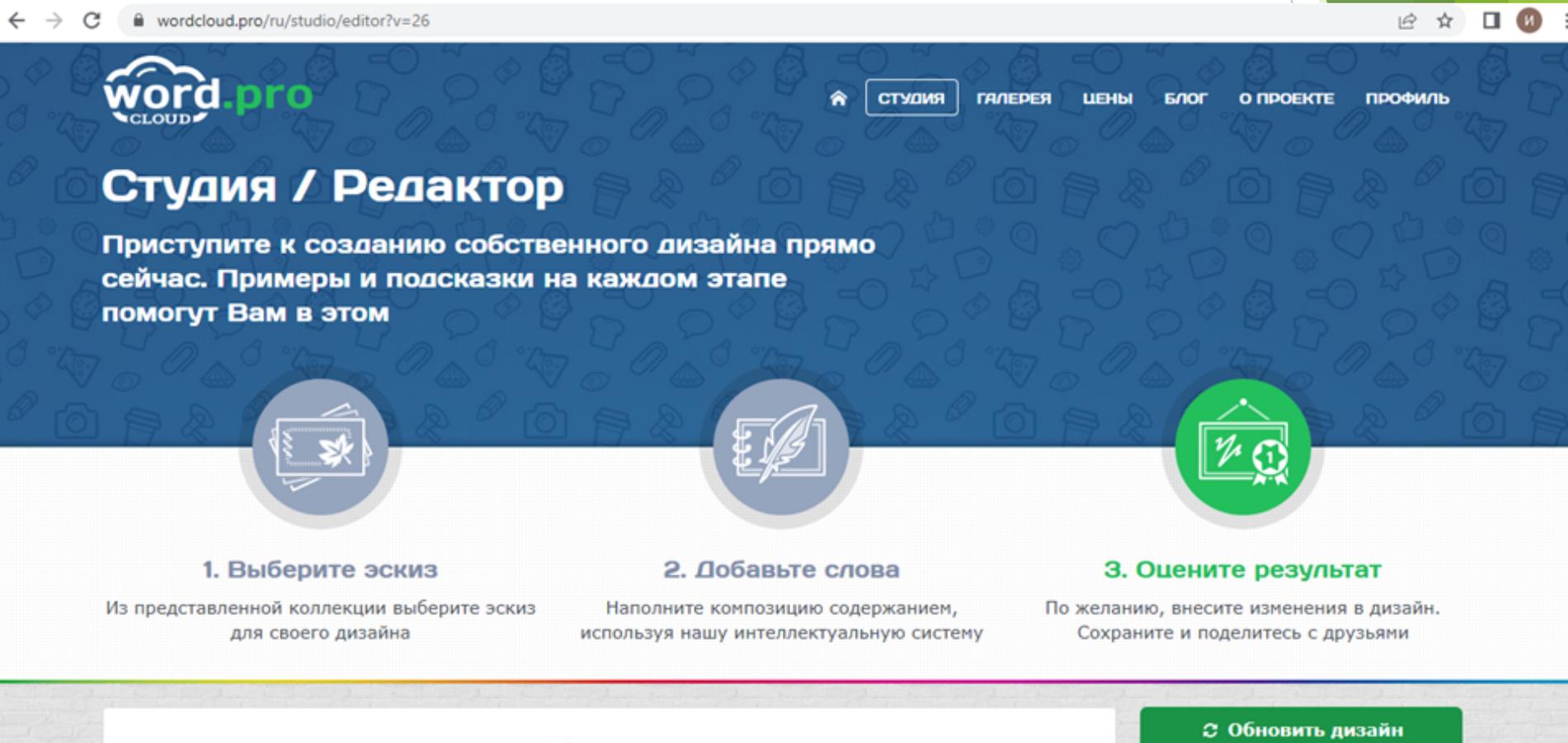
English to Ecology

# Сервис для создания облаков тегов и слов

Позволяет составлять облака слов и символов, которые могут быть использованы в начале урока – постановка проблемы, в конце урока – рефлексия, для творческих заданий.

<https://wordcloud.pro/ru> Это один из самых простых сервисов, который позволяет делать облако слов без регистрации из вводимого текста или ссылки.

В настройках можно поменять шрифт, цвета слов и фона. Удобной является кнопка случайных настроек, с помощью которой можно генерировать разные варианты. Плюс сервиса - правильное отображение кириллических шрифтов. После создания облака его можно скачать в виде изображения или поделиться с помощью ссылки.



The screenshot shows the 'wordcloud.pro' website editor interface. The browser address bar displays 'wordcloud.pro/ru/studio/editor?v=26'. The page features a dark blue header with the 'wordcloud.pro' logo and a navigation menu with links for 'СТУДИЯ', 'ГАЛЕРЕЯ', 'ЦЕНЫ', 'БЛОГ', 'О ПРОЕКТЕ', and 'ПРОФИЛЬ'. The main content area is titled 'Студия / Редактор' and includes a call to action: 'Приступите к созданию собственного дизайна прямо сейчас. Примеры и подсказки на каждом этапе помогут Вам в этом'. Below this, a three-step process is outlined:

- 1. Выберите эскиз**  
Из представленной коллекции выберите эскиз для своего дизайна
- 2. Добавьте слова**  
Наполните композицию содержанием, используя нашу интеллектуальную систему
- 3. Оцените результат**  
По желанию, внесите изменения в дизайн. Сохраните и поделитесь с друзьями

At the bottom right, there is a green button labeled 'Обновить дизайн'.

Озабоченность Сохранность  
Переработка Заводы Песок Лес Гигиена  
Земля Дом Экосистема Мусорка  
Здоровье Среда Пакет Вред Панда Животные  
Среда Температура Пластик Фабрика  
Топливо Лес Чистый Лес Вред Стресс  
Песок Гигиена Чистота Природы Панда  
Царь Русло Борьба Русло Наука Среда Чистый  
Панда Фабрика Забота Заводы Дерево Лес Стресс Экосистема  
Климат Утилизация Вред Лес Гигиена Пластик Электрокар  
Окружение Песок Биосистема Бумага Выхлопы  
Природопользование Звери Жерна Природопользование  
Утилизация Высохшее

# Сервисы для создания и/или хранения презентаций, интерактивных пособий

ThingLing – платформа для создания интерактивных онлайн-плакатов. Сервис Thinglink давно известен учительскому сообществу как замечательный инструмент для создания интерактивной инфографики или интерактивного плаката. Между тем, его возможности распространяются и на другие приёмы мультимедийной дидактики.

# Страница профиля в ThingLing



**Мой контент**

[Перейти на профессиональный](#)

[Используйте код приглашения](#)



ЕИ

[Содержание](#)

[Мусорное ведро](#)

[Организация](#)

[Библиотека 360°](#)

[Центр обучения](#)

[Обратная связь](#)

[Помощь](#)



[Создать](#)



друзья природы



День космонавтики



Строение человека



Математика



Алданский район



Улусы (районы) Якутии



Достопримечательнос...

[Поддерживать](#)

# Редактирование интерактивного плаката

Создать тег Отмена

  
Добавить текст и медиа

  
Добавить текстовую метку

  
Добавить контент с другого сайта



Мы - друзья природы!

The image shows a digital design tool interface for creating an interactive poster. On the left is a dark sidebar with three options: 'Добавить текст и медиа' (Add text and media), 'Добавить текстовую метку' (Add text label), and 'Добавить контент с другого сайта' (Add content from another site). The main workspace displays a vibrant poster design. At the center, two hands hold a globe. The globe is decorated with various nature elements: a snail, a butterfly, a tree, and flowers. The text 'Мы - друзья природы!' (We are friends of nature!) is overlaid on the globe. The background is a blue sky with stars and bubbles. The interface includes a top bar with 'Создать тег' (Create tag) and 'Отмена' (Cancel) buttons, and a bottom bar with a row of icons for different content types.

# Генераторы заданий

С помощью генераторов можно создавать онлайн:

- ❖ различные виды практических заданий
- ❖ кроссворды
- ❖ ребусы
- ❖ квесты

# Генератор ребусов rebuskids.ru

The screenshot shows the main interface of the rebuskids.ru website. At the top left, there are navigation buttons for "Ребусы" and "Загадки". In the center, there is a logo consisting of three interlocking puzzle pieces in yellow, green, and red, with the text "РЕБУСЫ И ЗАГАДКИ" below it. To the right of the logo, there is a login section with input fields for "E-mail" and "Пароль", and buttons for "Войти", "Забыли пароль?", and "Зарегистрироваться". Below the main navigation, there are three large circular buttons, each made of puzzle pieces and containing a category name and a "Перейти" button: "Ребусы", "Загадки", and "Головоломки".

This screenshot shows a specific rebus puzzle on the website. The puzzle is titled "ЭКОЛОГИЯ" and has a difficulty level of "u=0, л=2". The rebus itself consists of the Cyrillic letter "Э" followed by an arrow pointing to the Cyrillic letter "О", and a drawing of a yellow lily flower. Below the puzzle, there are two buttons: "Скачать ребус" and "Создать заново". At the bottom, there is a "Вернуться" button.

# Конструктор квестов и ребусов kvestodel.ru



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "kvestodel.ru/generator-rebusov". The page features a navigation menu with icons for a globe, TV, pot, sofa, lamp, flower, book, and gift. Below the menu is a section titled "Генератор ребусов" (Rebus Generator). The main content area contains a text input field for a word or phrase, a "Создать ребус" (Create Rebus) button, a difficulty slider, a checkbox for "Учитывать пробелы" (Consider spaces), and a max width input set to 800 px. A large empty box is provided for the generated rebus.

**КВЕСТОДЕЛ**  
КОНСТРУКТОР КВЕСТОВ

## Генератор ребусов

В этом генераторе ребусов можно автоматически создать ребус, зашифровав там слово или фразу на русском языке. В текстовое поле можно вводить только русские буквы, пробелы и тире. При генерации ребуса вы можете изменять его сложность. С увеличением сложности добавляются новые изображения и новые способы составления ребуса (все возможные способы присутствуют уже на 3-ем уровне, и дальше, при увеличении сложности, добавляются только изображения). По умолчанию ребус составляется без учёта пробелов, то есть фраза шифруется как единое целое. Вы можете это изменить и шифровать слова по отдельности. В этом случае каждое новое слово в ребусе будет начинаться с новой строки. При необходимости вы также можете увеличить или уменьшить максимальную ширину ребуса (холста, на котором он будет нарисован). После создания ребуса вы можете скачать его как картинку.

Что бы разгадать ребус, нужно знать [правила разгадывания ребусов](#).

Слово (фраза) для шифровки:

Сложность: -  +

Учитывать пробелы

Макс. ширина ребуса:  px

# Генератор практических заданий на сайте [Childdevelop.ru](http://Childdevelop.ru)

На сайте Childdevelop находится автоматический генератор заданий для дошкольников и учеников начальных классов. Можно подобрать нужную сложность заданий и их количество, представлены: ребусы, пазлы, лабиринты, кроссворды.

# Сайт Childdevelop.ru

childdevelop.info

## Генераторы заданий

Воспользуйтесь генераторами практических заданий для детей и создайте индивидуальные задания для своего ребенка или целого класса учеников

 Найди слова	 Анаграмма	 Прописи	 Прописи имени	 Кроссворд	 Слова и картинки
 Напиши историю	 Скорочтение	 Сложение	 Вычитание	 Умножение	 Деление



# Эксперименты и творчество

Интересные творческие задачи и эксперименты



## Опреснение воды: домашний эксперимент с заморозкой

Недостаток питьевой воды – глобальная проблема современности. Проводим опыт по опреснению воды в домашних условиях.

[ЧИТАТЬ ДАЛЕЕ](#)



## Выделяем пигмент каротин из моркови и тыквы

Почему морковь и тыква оранжевые? Ибо в них содержится яркий пигмент каротин – растворим его.

[ЧИТАТЬ ДАЛЕЕ](#)



## Как сделать угольный фильтр для очистки воды

Сегодня поговорим о плюсах и минусах угольных фильтров. Увидим пример фильтрации воды.

[ЧИТАТЬ ДАЛЕЕ](#)

# Google Формы



Новая форма ☆



Отправить



Вопросы

Ответы

Настройки

## Новая форма

Описание

Вопрос без заголовка



Один из списка

Вариант 1

Добавить вариант или [добавить вариант "Другое"](#)



Обязательный вопрос



Не смотря на все плюсы использования ИКТ в воспитании экологичной личности, ни в коем случае мы не забываем о том, что ИКТ лишь средство и не сможет заменить опыт приобретённый ребёнком в процессе исследования природных объектов.

Спасибо  
за внимание!