



Изменения в естественнонаучном направлении

Насырова А.Р., с.н.с. КАО

23 мая 2025 г.

Естественнонаучная грамотность в предмете «Естествознание» в 5-6-х классах



Концептуальные подходы:

- Единство и многообразие природы
- Познаваемость мира.
- Материальность природы
- Принцип объективности
- Причинно-следственные связи.
- Изменения и развитие
- Практическая проверяемость знаний
- Рациональность и логичность

МЕТОДОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «Естествознание»

и всего естественнонаучного образования в Кыргызской Республике базируется на формировании материалистических воззрений в рамках системо-деятельностного подхода. Естествознание в современном понимании – совокупность наук о природе.

Интегрированный предмет «Естествознание» для 5-6 классов закладывает компетентностные основы и является системообразующим для дисциплин естественнонаучной образовательной области, соответственно, и пропедевтикой для предметов естественнонаучного цикла: географии, физики, химии, биологии. Он позволяет:

- обеспечить непрерывность естественнонаучного образования (начальная-основная-старшая школа);
- устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи как внутри образовательной области, так и между предметами других образовательных областей;
- следовать принципам устойчивого развития, освоить «зеленые навыки», заложить основы природосберегающего поведения.

Новое в предмете «Естествознание» 2025 г.

- ▶ –Цели и задачи обновлены в соответствии с государственной политикой по сохранению горных и водных экосистем.
- ▶ Введен планетарный подход, «зеленые навыки» и вопросы изменения климата
- ▶ Заложены основы формирования естественнонаучного мировоззрения как базиса целостного представления об окружающем мире через интеграцию знаний из различных областей естественных наук (физики, химии, биологии, географии, астрономии), овладение ими «зелеными навыками», а также развитие познавательной активности учащихся с использованием через практического исследования природы.

Организация учебного процесса на 2025-2026 уч. г.

- ▶ Учащиеся 5-х классов , обучаются по новому стандарту и учебной программе 2025 г., в соответствии с концепцией перехода к 12-летнему образованию.
- ▶ В 2025-2026 уч. г. интегрируются программы 5-6 классов в связи с перескоком в 2026-2027 уч. г. в 7 класс
- ▶ В 2025-2026 уч. г. учителя используют УМК 2025 года по предмету «Естествознание»: 5-ый класс - в первом полугодии, 6 класс – во втором полугодии.
- ▶ В 2025 -2026 уч. г. вводятся новые УМК по естественным наукам (физика, химия, биология) для 7-го класса.
- ▶ Предмет «Химия» начинается с 7-го класса 12-летнего образования.

Естественнонаучная область

1-4 классы

- Я и мир

5-6 классы

- Естествознание

7-9 классы


- Естественные науки (биология, физика, химия)

10-12
классы

- Естественные науки - углубленное изучение (биология, физика, химия)

Подходы к обучению предмета «Естествознание»

- ▶ Компетентностный подход
- ▶ Деятельностный подход
- ▶ Личностно-ориентированный подход
- ▶ Информационно-цифровой подход
- ▶ Интегративный подход
- ▶ Системный подход



Введение новой предметной компетентности

- Распознавание и постановка научных вопросов
- Научное объяснение явлений
- Использование научных доказательств
- Цифровая экологическая компетентность

Новые содержательные линии

Система миропознания:

методы и формы научного познания,
естественнонаучная картина мира.

Физические системы:

тело, вещество, энергия -
взаимодействие и превращение.

Космические системы:

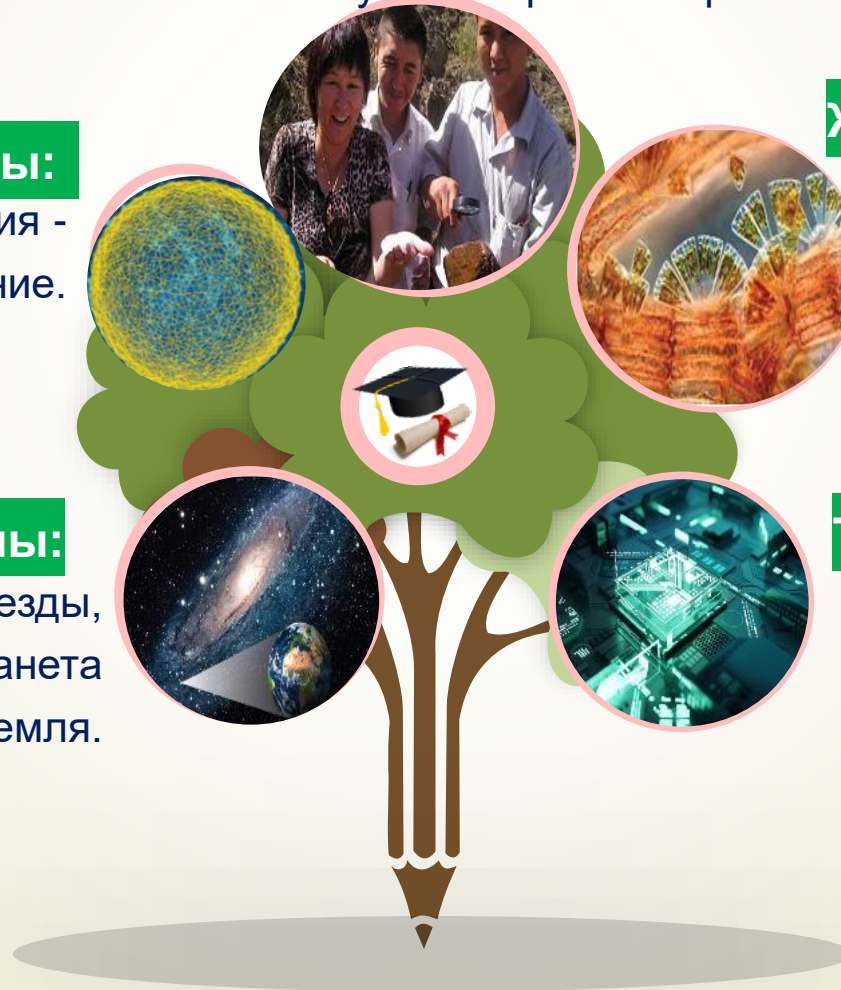
Вселенная, галактики, звезды,
Солнечная система, планета
Земля.

Живые системы:

микро- и макроорганизмы,
сообщества, экосистемы и
регуляция среды, перспективы
сохранения жизни.

Техно- и антропосистемы:

технологии, природные условия
и ресурсы, здоровье человека и
безопасность жизни



Тематическое содержание предмета «Естествознание»

Содержательные линии	5 класс	6 класс
	Тематическая линия	Тематическая линия
1. Система миропознания: методы и формы научного познания, естественнонаучная картина мира.	Как пользоваться этой книгой Думай и действуй как ученый.	Как пользоваться этой книгой Думай и действуй как ученый.
2. Физические системы: тело, вещество, энергия - взаимодействие и превращение.	Состояния вещества Звуки	Подробнее о силах Магниты и силы притяжения Кипение и испарение. Физические и химические изменения Действие сил Подробнее об электричестве
3. Космические системы: Вселенная, галактики, звезды, Солнечная система, планета Земля	Взаимодействия материи Движение Земли Атмосфера и круговорот воды, роль лесов	Вселенная, звезды, Галактики Планета Земля Горные породы Почва
4. Живые системы: микро- и макроорганизмы, сообщества, экосистемы и регуляция среды, перспективы сохранения жизни	Живые организмы Цветковые и нецветковые растения Цветущие растения Адаптация Экологические системы	Пищеварительная система Дыхательная система Кровеносная система Репродуктивная система человека Пищевые цепочки и пищевые сети
5. Техно- и антропосистемы: технологии, природные условия и ресурсы, здоровье человека и безопасность жизни.	Правила поведения с растениями, грибами и животными в природе Изменение климата и жизнь. Условия существования Безопасная среда. Загрязнение Зеленая экономика	Поток энергии и вещества в теле и экосистемах. Болезни человека и профилактика. Пищевые цепи и токсические вещества.

Особенности предмета «Естествознание»

Предмет формирует естественнонаучное мировоззрение, которое направлено на созидание и достижение Устойчивого развития.



- Естествознание обеспечивает основы сохранения мира.

Прикладные «зеленые навыки»



Сохранение
естественных
экосистем



Озеленение
разнообразными
местными видами
растений



Вторичная
переработка
мусора



Оказание первой
помощи при
чрезвычайных
ситуациях



Использование
возобновляемых
источников
энергии



Энергосбережение



Теплоэффективность



Сохранение чистоты
водоисточников



Навыки личной
безопасности в
природе

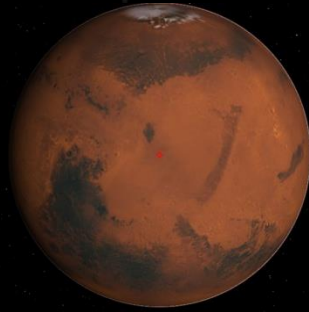


Сохранение
дождевой
воды



Снижение
выбросов и
загрязнения

СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПТЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ



Марс

$T = -53$

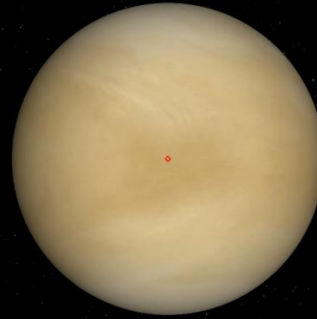
$\text{CO}_2 - 95\%$

$\text{N}_2 - 2,7\%,$

$\text{O}_2 - 0,1\%$

Др. - $2,2\%$

Лед



Венера

$T = 477$

$\text{CO}_2 - 98\%$

$\text{N}_2 - 1,9\%,$

$\text{O}_2 - \text{следы}$

Др. - $0,1\%$

Пар



Земля с Жизнью

$T = 15^\circ\text{C}$

$\text{CO}_2 = 0,03\%$

$\text{N}_2 = 78\%,$

$\text{O}_2 = 21\%$

др. - 0.97%

Лед, пар, жидкость

**Благоприятные условия для Жизни
на планете Земля создает сама
Жизнь!**

Учебное обеспечение:

Кембридж начальные классы **Естествознание**

Учебник

2-е Издание



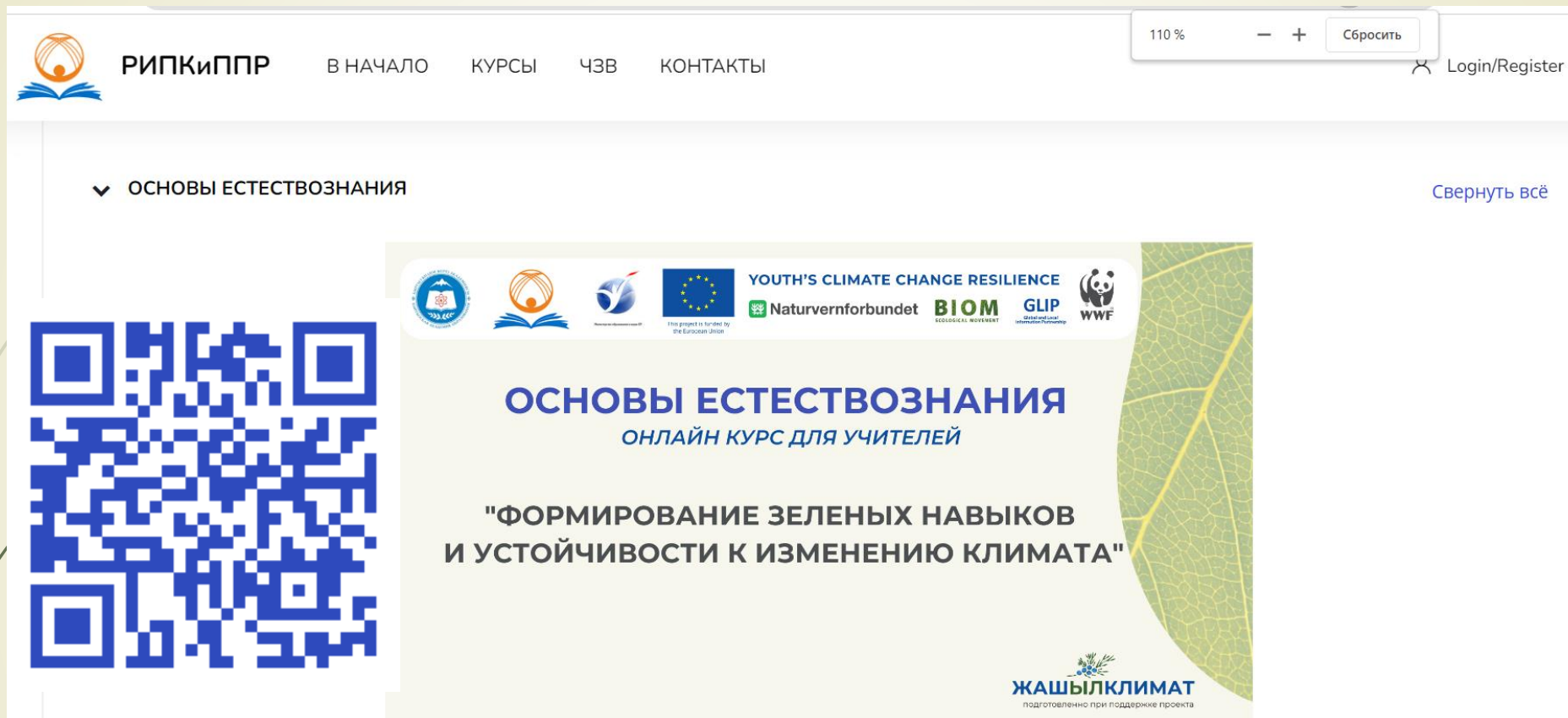
Консультанты: д-р Рой ван ден Бринк-Бадген и д-р Тео Танг Ви • Автор: Александр Грей

УМК для 5-6-х классов

Видеоресурсы




Электронный курс




РИПКиППР В НАЧАЛО КУРСЫ ЧЗВ КОНТАКТЫ 110 % Сбросить Login/Register

▼ ОСНОВЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ Свернуть всё



ОСНОВЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
ОНЛАЙН КУРС ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

**"ФОРМИРОВАНИЕ ЗЕЛЕННЫХ НАВЫКОВ
И УСТОЙЧИВОСТИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА"**



➡ <https://ec.ripk.kg/course/view.php?id=91>



YOUTH'S CLIMATE CHANGE RESILIENCE



Naturvernforbundet

BIOM
ECOLOGICAL MOVEMENT

GLIP
Global and Local
Information Partnership




ЖАШЫЛКЛИМАТ

Спасибо за внимание!

