

# Интегративное обучение в изучении предметов географии и биологии.

Учитель географии и  
биологии МАОУ Лицея  
№ 29 г. Тамбова  
Косенкова Ж.А.



# Интеграция

- Применительно к образовательной практике «интеграция» - это, во-первых, создание у школьника целостного представления об окружающем мире (интеграция как цель обучения), во-вторых, нахождение общей платформы сближения предметных знаний (интеграция как средство обучения).



Внедрение в практику преподавания интегрированных естественно-научных курсов на различных ступенях обучения определено как одно из **перспективных направлений развития системы школьного естественно-научного образования.**

Чем раньше у ребёнка формируется представление о единстве живой и неживой природы, тем прочнее и осознаннее его понимание взаимосвязей и взаимозависимостей в окружающем мире.



- Предметное изучение учебного материала является в современной школе приоритетным направлением организации образовательного процесса. Однако, получая знания посредством дифференцированных учебных предметов, ученики зачастую воспринимают их как разрозненные сведения, искусственно расчлененные по предметному признаку



# *Интеграция может выражаться в различных формах:*

- объединение содержания различных предметов по одной теме на одном уроке (концентрированная интеграция);
- изучение определенной темы в цикле предметов на различных уроках (линейная интеграция);
- система творческих заданий интегративного типа.



# Формирование понятия уникальности жизни.

Биология и география как наука ( и как учебный предмет) дают возможность ввести учащихся в мир понятий о единстве природы, показать сложные взаимоотношения живых организмов с неживой природой:

- Живое находится под воздействием окружающей среды, а после смерти живая материя превращается в неживую.
- В процессе круговорота веществ осуществляется связь живой и неживой материи.
- Живое усваивает из окружающей среды необходимые вещества, при отсутствии которых живое превращается в неживое.



# Современная экология- наука , интегрирующая естественно- научные знания.

Решение экологических проблем требует комплексного изучения природы как единого целого, исследования природных явлений и процессов с разных сторон и в единстве.



# Краеведение

- Интеграция является важнейшим принципом построения системы краеведческого образования. Интеграция краеведческого материала позволяет восстановить естественное единство и взаимосвязь всех знаний о родном крае, а результатом становится создание полной, целостной картины мира, в котором живут школьники.
- Межпредметный синтез на основе краеведческой деятельности школьников таких дисциплин, как биология и география имеет большие возможности. Данная межпредметная интеграция способствует совершенству нравственной ориентации школьника, прежде всего в его отношениях с природой, где закладываются основы диалектического понимания единства природы и общества, а охрана природы рассматривается как часть общей культуры человека, как неотъемлемое условие сохранения здоровья людей. При этом важное место занимает экологическая практика, ведущим местом которой становится исследование и решение проблемных ситуаций в конкретном окружении.



# Приведём несколько конкретных примеров.

Тема «Что изучает биология»

**Вопросы:**

- Как живые организмы могут влиять на окружающую среду?
- Докажите, что существование организмов зависит от условий окружающей среды.

**Вывод:** в природе всё взаимосвязано.



# Тема « Химический состав растений»

## Вопросы:

- Как объяснить, что в состав растений входят химические элементы, содержащиеся в неживой природе?
- Удивит ли тебя, если тебе скажут, что железо содержится и в крови человека, и в гвозде, и в растениях?

Корни кукурузы с 1 га земли собирают столько железа, что можно выковать 2 кг гвоздей и столько меди, что можно сделать 20 м медной проволоки.

**Вывод:** тела живой и неживой природы построены из одних и тех же химических элементов.



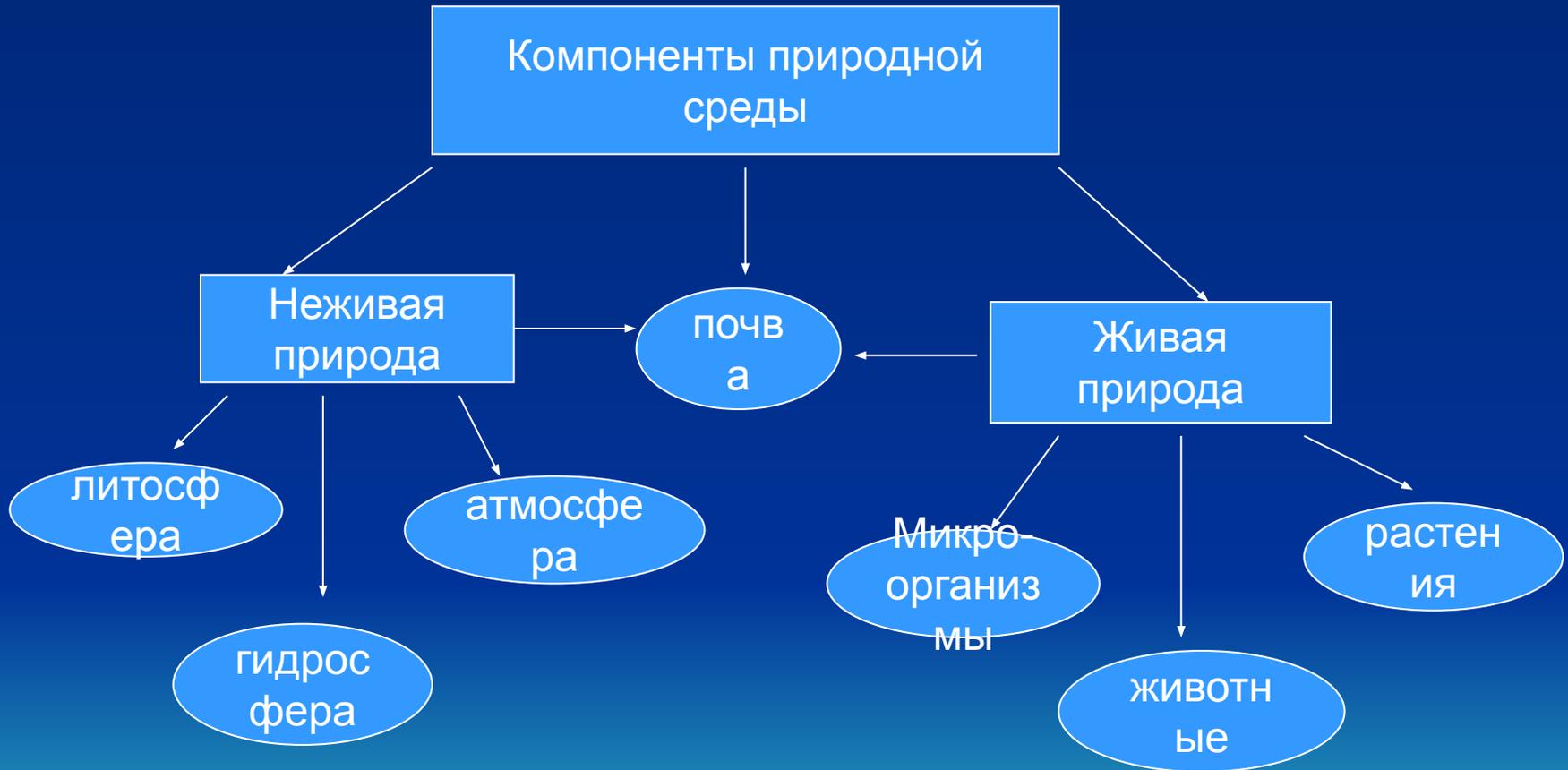
# Тема «Лишайники»

## Вопросы:

- Какова роль лишайников в образовании почвы?
- Почему наличие лишайников свидетельствует о чистоте воздуха в данной местности?
- Назовите отрасли промышленности, где используются лишайники.



Для того ,чтобы выявить зависимость между природной средой и здоровьем человека можно построить следующую схему.



# Что дает реализация интегрированного подхода в изучении естественных наук?

- Системность знаний.
- Знания становятся обобщенными, умения и знания способствуют комплексному применению, синтезу, переносу идей и методов из одной науки в другую, что лежит в основе творческого перехода к научной, художественной деятельности человека в современных условиях.
- Усиливается мировоззренческая направленность.
- Более эффективно формируются убеждения и формируется всестороннее развитие личности в области естественных наук, что является базой гуманитарной надстройки.
- Способствует оптимизации и интенсификации учебной и педагогической деятельности.



# Вывод:

- Чем раньше у ребёнка формируется представление о единстве живой и неживой природы, тем прочнее и осознаннее его понимание взаимосвязей и взаимозависимостей в окружающем мире.

