

Учитель естественнонаучных дисциплин. Новые тренды и форматы деятельности

Егорова Галина Ивановна, д.п.н., профессор Сургутский
государственный педагогический университет

Ведущие области человеческой культуры — наука, культура, образование и творчество — обретают единство только в личности. Но связь эта может стать механической, внешней М.М.Бахтин

Цель: в процессе профессионального диалога выявить раскрыть смысловые направления

ЦЕЛЬ

ЗАДАЧИ

- Проблемное поле⁷
- — Впервые зафиксировано прикрепление одного вируса к другому^{[146][147][148]}.
- — Впервые проведена операция по пересадке целого глаза^{[149][150][151]}.
- — Установлено, что соединение МІС, являющееся кумарином стимулирует митофагии, за счёт чего замедляется процесс клеточного старения
- — Учёные из политеха универ Ньюорке 3 Печать волосяных фолликулов на выращённой в лаборатории коже^[154].
 - На поверхности Луны в впервые обнаружены запасы водорода.
 - Американские учёные обнаружили — частицу, с рекордно высокой энергией
 - Оганессое 118 дубна.

Учитель — это уникальная профессия, вне времени, моды и географии. Она нужна и востребована. со временем она претерпевает изменения.

Нормативное правовое обеспечение

✓ Концепция долгосрочного социально-экономического развития Тюменской области до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Тюменской области от 25.05.2009 №652-рп

✓ Концепция развития системы профориентации и профессионального самоопределения обучающихся Тюменской области на 2019- 2025 г. (приказ Департамента образования и науки Тюменской области от 24 декабря 2019 года № 824-1/ОД)

✓ Концепция развития воспитания в системе образования Тюменской области на 2021 - 2025 годы» (приказ департамента образования и науки Тюменской области от 11 января 2021 года № 31/ОД)

Региональный контекст по всем уровням образования (задачи; школьный уклад; виды, формы и содержание деятельности)

идеи:

- изучение природы с единой точки зрения, естественнонаучной картины мира;
- реализация деятельностного подхода в естественнонаучном образовании;
- сочетание логики развития личности с логикой развития науки;
- вариативности, построение индивидуальной образовательной траектории;
- гуманизации, определяющая место естественнонаучного образования в общей культуре общества и личности.

Задача образования - это не только воспроизводство специалистов, но и воспроизводство идеала

система образования – опора на традиции, на традиционные духовно-нравственные ценности на все лучшее, что было в советской системе образования

Новые профессии

в области биотехнологии: системный биотехнолог, архитектор живых систем, урбанист-эколог, биофармаколог, сити-фермер;

в области медицины: ИТ-медик, биоэтик, генетический консультант, клинический биоинформатик, молекулярный диетолог, ИТ-генетик, эксперт персонифицированной медицины, консультант по здоровой старости, сетевой врач и др.;

в области экологии: экоаудитор, рециклинг-технолог, парковый эколог, специалист по преодолению системных экологических катастроф;

в области добычи и переработки полезных ископаемых: экоаналитик в добывающих отраслях

в сфере космоса: космобиолог, космогеолог

Ряд российских и зарубежных экологов настаивает на необходимости в будущем специалистов в области восстановления дикой природы на месте

Обзор результатов российских учащихся в международных исследованиях качества образования 2015 г.—
TIMSS 4-й класс, TIMSS 8-й класс, TIMSS-Advanced 11-й класс, PISA

—позволяет сделать ряд выводов.

содержание и методика школьного естественнонаучного образования в России не являются обособленными или уникальными и в целом соответствуют мировым тенденциям.

В то же время российский подход к изучению естественнонаучных предметов больше ориентирован на воспроизведение знаний, а не на их применение или освоение способов действий, присущих естественным наукам:

исследования и научной аргументации. Эта особенность (вероятно, исторически сложившаяся) проявляется уже в начальной школе, усиливается в 8-м классе и сохраняется даже для учащихся, выбирающих естественнонаучный предмет (физику) в качестве своей специализации в PISA в недостаточном уровне естественнонаучной грамотности 15-летних школьников. Наибольшие трудности российские школьники испытывают в понимании процедур естественнонаучного исследования.

Самостоятельную проблему в рамках естественнонаучного образования представляет характер изучения в российской школе предмета «биология», содержательной области «Живые системы».

– разрыв между достижениями в науке и уровнем ЕНО, разрыв между естественнонаучным и гуманитарным образованием -препятствует диалогу и сближению двух направлений общечеловеческой культуры;
– утрата традиций и фундаментальности российского ЕНО; снижение интереса.

низкое качество естественнонаучной подготовки
отсутствие внимания к смысловой и ценностной сферам естествознания, развитию личности обучающихся; – недостаточный объем часов на изучение естественнонаучных дисциплин,
отсутствие должной материально-технической базы профессиональных учебных заведений; – ориентация процесса изучения естественнонаучных дисциплин на традиционные формы и методы и тд

- * всегда должен оставаться молодым в своей работе -80 %
- * шагать ногу со временем и быть компетентным- 56%
- * не останавливаться на достигнутом и быть в поиске – 64%
- * информационно-грамотным – 56%
- * заботится о своих учениках и думать о их будущем - 63%
- * помочь освоить новые жизненно необходимые навыки – 57%.

Новый формат деятельности
Единство и укрепление ЕОП обеспечивается

Единые подходы к формированию
содержания (ФОП, ФРП)

Единая система мониторинга
эффективности деятельности
ОО

Единые стандарты
образовательного пространства
(ФГОС)

ЕОП

Федеральная система научно-
методического сопровождения

Единая модель подготовки кадров
ЯДРО пед. образования

Единый порядок проведения аттестации
педагогических кадров (приказ №196 от 24
марта 2023 г), вступает в действие с 01.09.
сентября 2023 года

Школа Министерства
просвещения

Педагогическая ретроспектива нового формата естественнонаучного воспитания

Ценностные моменты методологического анализа (В.В.Краевский, В.И.Загвязинский) - что в основе ценностных ориентаций методолога должен лежать приоритет целостности человека в образовании, а не технологий, не «экономической эффективности»



Володар Всеволодович Краевский



«Культура человековедения» - основа становления человека как личности (Николай Михайлович Таланчук)



Взаимопроникновение воспитания и социализации (Михаил Иосифович Рожков и др.), опирающийся на позицию педагогической поддержки ребенка О.С. Газмана

Концепция «Формирование образа жизни, достойной человека» (Надежда Егоровна Щуркова)



гуманистическая система воспитания (В. А. Караковский, Л.И.Новикова, Н.Л. Селиванова) - воспитание строится, опираясь на гуманистический, личностный, дифференцированный, средовой подходы. Принцип природосообразности

все концепции едины в одном: личность социализируется посредством включения в деятельность, формированием представлений о себе и установлением социальных отношений с другими людьми



Новый формат ЕНО

1. Персонализация образования.

Самоопределение

Индивидуальные траектории развития личности

Обучение по индивидуальным программам

1 Ценностно-смысловой
(аксиологический) подход

2 Ответственность за
цивилизационный выбор

3 Единое пространство
подготовки педкадров



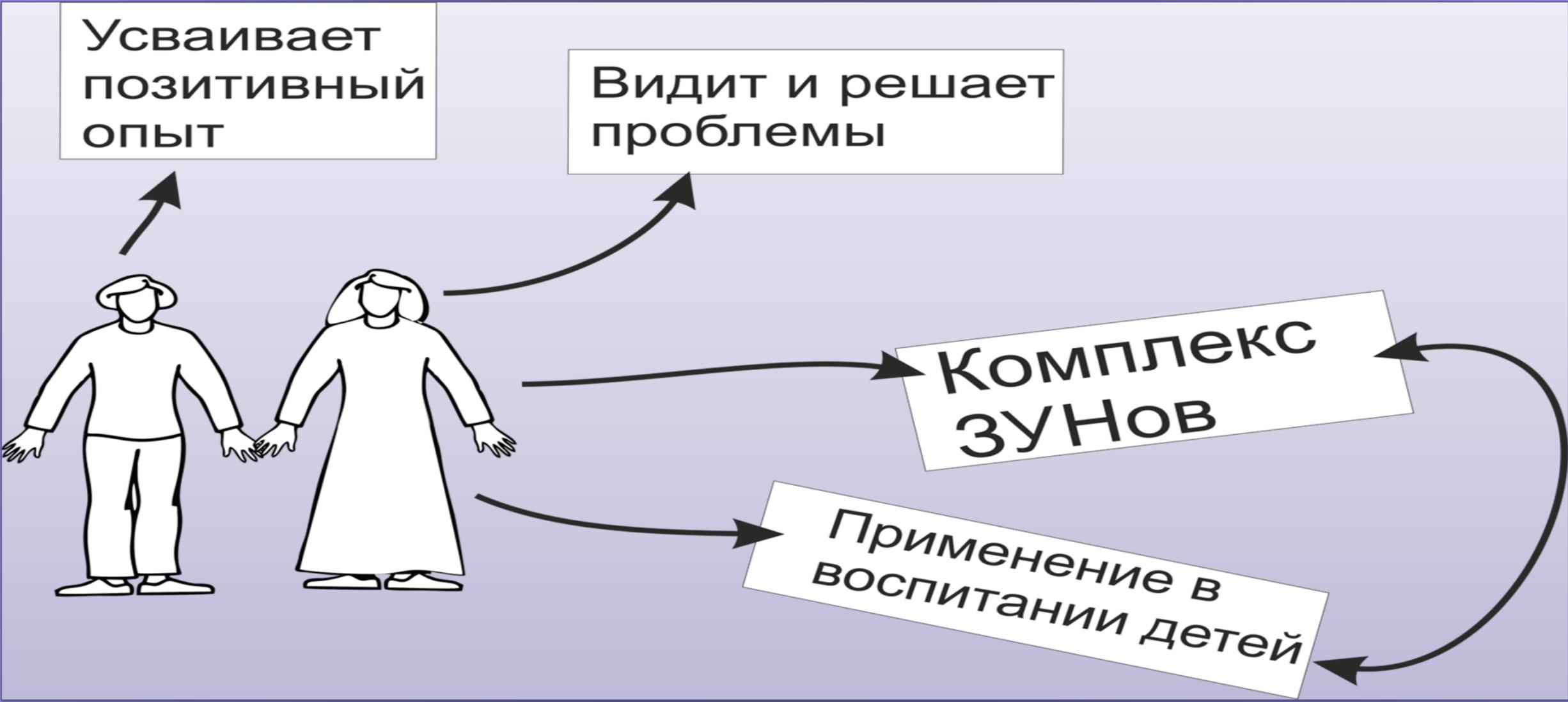
«Школоцентричность»

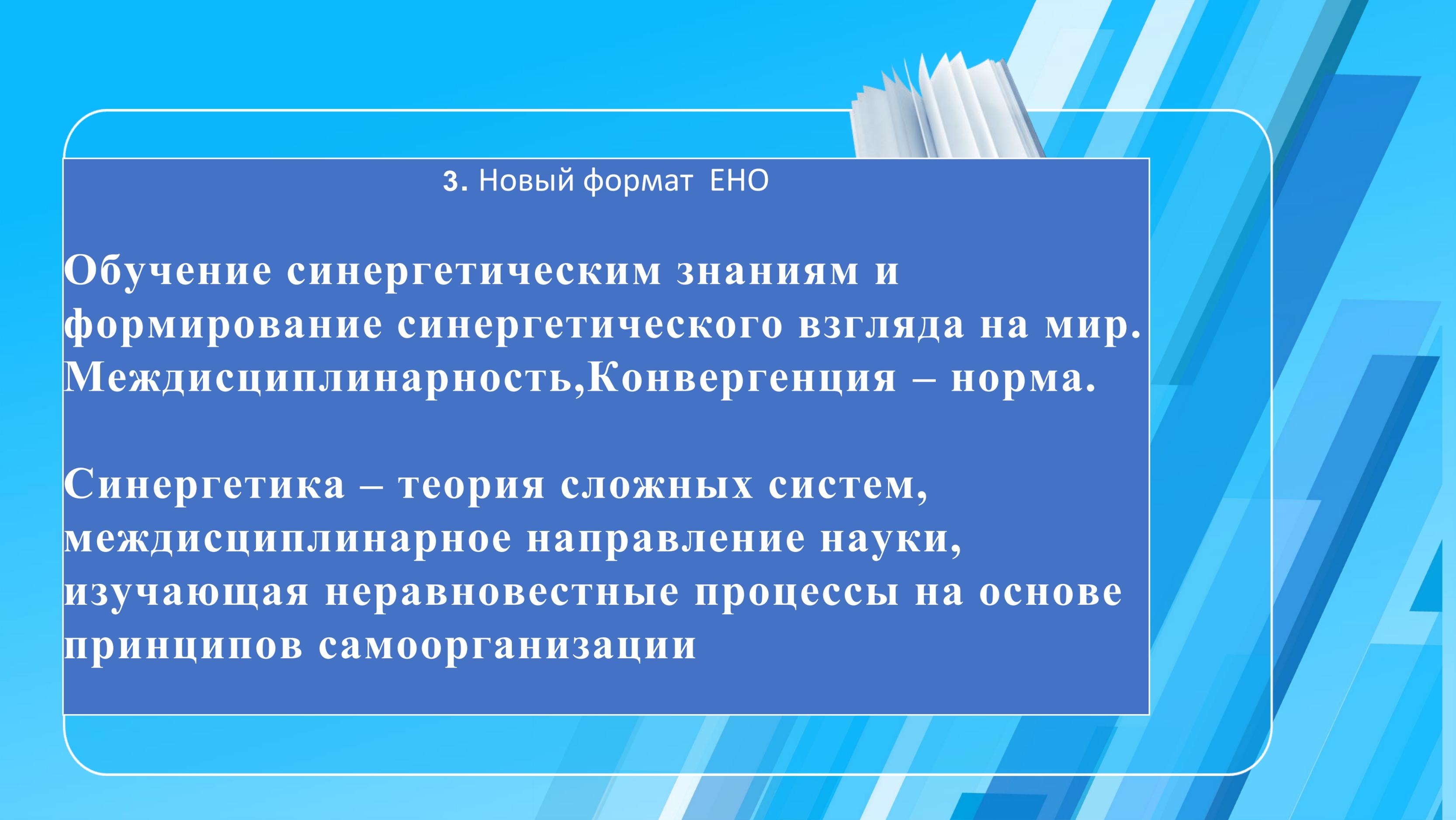
Системно-деятельностный
(компетентностный) подход

Вариативность
образовательных траекторий

Активация Windows

КОМПЕТЕНТНЫЙ РОДИТЕЛЬ





3. Новый формат ЕНО

**Обучение синергетическим знаниям и
формирование синергетического взгляда на мир.
Междисциплинарность, Конвергенция – норма.**

**Синергетика – теория сложных систем,
междисциплинарное направление науки,
изучающая неравновесные процессы на основе
принципов самоорганизации**



4 Новый формат ЕНО

метапредметные компетенции

- Комплексный ресурс, готовность и способность личности для эффективной, разносторонней учебно-исследовательской деятельности и проектной
- метакомпетенции- ключевые глобальные компетенции учащихся

5. Новый формат ЕНО

Классы корпоративного взаимодействия



МАОУ Туртасская СОШ Уватского района

Экоуроки на нефтедобывающем
Кальнинском предприятии



Социальные практики
профильной направленности
с привлечением ресурсов
компания «РОСНЕФТЬ»



Профильное обучение
и предпрофильная подготовка
внимко-технологического
направления (10 ОУ): в МАОУ СОШ
№ 9 г. Тобольск; МАОУ СОШ № 18
г. Тобольск; МАОУ СОШ Уватская
СОШ и др.





6. Новый формат ЕНО

Борьба за таланты

Системный характер работы с одаренными

**Расширение вертикальных связей ,
договорных отношений с работодателем с
целью задач профориентации,
профессиональной подготовки,
трудоустройства**

**Участие в учебном процессе учителей – не
педагогов**



7. Новый формат ЕНО ГЕЙМИФИКАЦИЯ

Сущность: успешное освоение технологий различного уклада

Игры длинного цикла для развития

Тренажеры правильного поведения

Тренажеры социальной дезадаптации

Жизнь и работа в виртуальных мирах

Игровой интерфейс как форма рабочего пространства



8. качество ЕНО

Смещение фокуса с итоговых оценок на выстраивание стратегии обучения

Смена оценки на признание достижений (паспорт компетенций)

Система экспертной оценки

Учет мнения и отзыва родителей

* Полифоническое мышление - сама действительность провоцирует его развитие (М.М.Бахтин, В.М. Розин)

создание новой, образовательной действительности в гармонии с традициями, духовно-нравственными ценностями

• освоение нового уровня образовательной действительности

➤ Цель целями естественнонаучного образования являются: создание у обучающихся целостного представления о научной картине мира, усвоение научного метода познания и включение его в систему ценностей современного человека.

развивать новые профессиональные компетентности и компетенции

• Комфортность, благополучие учителя в ЕОП государства



**2023 год – это Год педагога и наставника,
который воспитывает, наставляет, формирует
мировоззрение**

**Сочетание нравственного и
профессионального даст учителю ЕНО
изумительный результат**