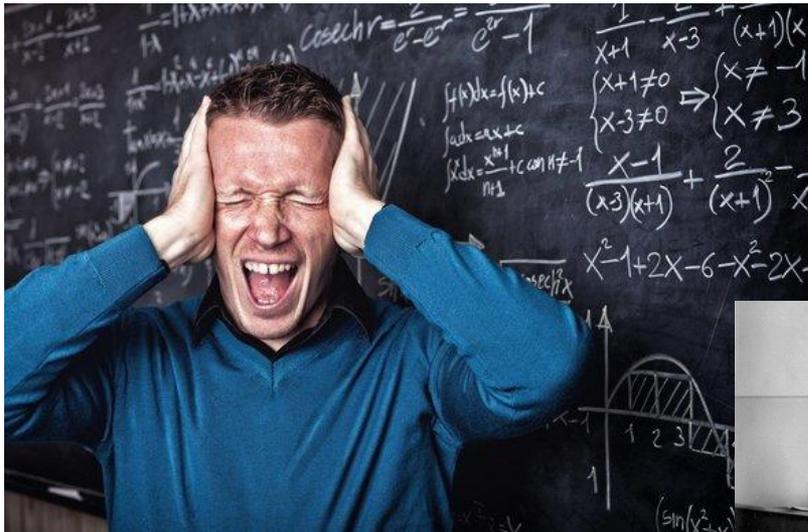


Педагогический дизайн новых образовательных сред



Е.В. Киприянова, д.п.н.,
директор # Лицей11

Ключевая идея (замысел) стажировки

Выявление специфических и универсальных принципов и признаков **типичной и актуальной образовательной среды**,

ее моделирование с применением концепций **педагогического дизайна**, проектирование ее структурных элементов и их качественных функциональных характеристик,

формирование осознанного представления о **миссии современной школы** и механизмах ее реализации, анализ ресурсов,

изменение отношения к образованию управленческих команд, изменение их субъектности в системе образовательных отношений в силу **изменения субъектности ученика**.

Тематика разрабатываемых со слушателями проектных продуктов

1. Структурно-функциональная модель образовательно-научно-культурной среды исследовательской направленности в образовательной организации.
2. Фрагмент штатного расписания, ориентированного на использование инновационных ресурсов.
3. Фрагменты Программы развития, отражающие миссию образовательной организации, структуру программы развития, цель, задачи, механизмы с использованием актуальных понятий и трендов, используемых в государственных и региональных нормативно – правовых документах.
4. Учебный план, ориентированный на инновационные образовательные контенты и смешанное обучение, включающий онлайн-ресурсы и платформы интеграторов образования.
5. Структура индивидуального (персонализированного, персонифицированного) учебного плана.
6. Индивидуальная проблемно-познавательная программа в форме программы самоопределения школьников на основе принципов педагогического дизайна.
7. Структурная модель внутреннего мониторинга качества образования / Индикативные показатели качества образования институционального уровня.
8. Программа мини – проекта создания образовательной среды на основе педагогического дизайна.

Итоговый продукт стажировки

Программа инновационного мини - проекта по созданию (к созданию) актуальной образовательной среды на основе педагогического дизайна:

- ✓ программа профильной смены,
- ✓ программа практики,
- ✓ программа самоопределения,
- ✓ программа курса внеурочной деятельности,
- ✓ программа курса дополнительного образования,
- ✓ программа воспитательного мероприятия,
- ✓ программа образовательного события и т.п.

Модусы изменений в образовании

Текущая современность Зигмунда Баумана

1. Идея *текучести* и проницаемости мира.
2. Наше время – это время «слабых связей» между субъектами.
3. Главенством индивидуальности над общественными интересами и любыми национальными задачами.
4. Скорость между пространством и временем (отсутствие привязки к материальному, пространство теряет свою ценность).
5. Именно скорость мышления и действий человека выступает в качестве главного показателя его экономической эффективности.
6. Возрастание свободы и индивидуальных возможностей на фоне ослабления каких-либо социальных связей.



Проблемно-ориентированный анализ



Охарактеризуйте мезо- и микро-образовательную среду?

Образовательная политика, образовательный ландшафт

Функциональная грамотность -
способность человека **вступать в отношения** с **внешней средой** и
максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней



Критические дефициты образования

(характеристика микро среды современной школы)

Л. С. Илюшин, А. А. Азбель

Дефицит радости и удовольствия

67% учеников считают учителей **слишком серьезными**.

88% школьников считают **учебники скучными**.

Большинство учителей читают, что «сегодня в школе не до шуток».

Что делать:

*Школьные стены
Ролевые игры
Флешмоб и карнавал
Сторителлинг*

Дефицит состояния «потока»

67% школьников жалуются на **однообразные домашние задания**.

83% учителей постоянно испытывают **профессиональную усталость**.

«В школе негде и **некогда общаться с друзьями**».

Что делать:

*Живые исследования и проекты
Групповые проекты
Настольные игры
Science Slam vs
Дебаты*

Дефицит понимания смысла

43% старшеклассников не выполняют домашнее задание, потому что **не видят в этом смысла**.

67% выпускников сетуют, что школа **не учит ставить цели**.

Школьники привыкли не искать смысла в том, что с ними происходит в школе.

Что делать:

*Переводы с официального на детский
SMART практики
целеполагания
Практики критического анализа
Сокращение пафоса и имитации*

Дефицит уважения, сочувствия

60% школьников считают, что учителей надо учить поддерживать тех, у кого не получается.

57% - **школа не ценит** «нешкольные» успехи ребенка.

72% школьников хотят получать дополнительное образование **НЕ в школе**.

Что делать:

*Открытые дискуссии детей и взрослых
Практики обратной связи
Системы формирующей оценки*

Проблема

Стандартизированное содержание, традиционные познавательные приемы, массовые ценности **НЕ способствуют** формированию интереса и мотивации у учеников, а значит и развитию той **формы социализации**, которая обеспечивает культурный, социальный и экономический рост современного общества.

Необходимо:
новое содержание,
новые методы,
новые образовательные ситуации, т.е.

новая среда!



ВМЕСТО	
Радость и юмор	Сарказм и ирония
Поток	Перегрузки
Смысл	Лозунги
Уважение и сочувствие	Назидательность и морализаторство

Характеристики среды?

Новая субъектность ученика:

влияние макро- среды

Сегодня нет дефицита информации и учитель не является единственным и лучшим его источником.

Информация доступна в любом количестве, направленности и форме любому желающему.

Ученик из пассивного объекта обучения становится **самостоятельным субъектом**.

В этих условиях насильственное обучение по внешнему выбору стало предельно неэффективно.

Важнее умение создать условия для повышения мотивации ученика к обучению.

Новая субъектность ученика требует **индивидуальной образовательной программы**.



Новая субъектность учителя:

влияние макро- среды



В связи с изменением отношений учителя с учеником и необходимостью формирования **индивидуальных образовательных траекторий**, требуются новые компетенции и даже расслоение традиционной единой профессии учителя на несколько различных видов деятельности, в частности:

- ведение разных по формам и содержанию вариантов учебных курсов, позволяющих заинтересовать и активизировать познавательную деятельность ученика (**педагог, игропрактик**);
- подбор оптимальной комбинации учебных (развивающих) курсов из доступных ученику по различным критериям с учетом его интеллектуального, эмоционального, психологического, физиологического развития, помощь в выборе направления развития и в решении образовательных проблем (**тьютор**);
- разработка учебных материалов и программ, предусматривающих различные активные стратегии освоения, в том числе игровые (**методист, образовательный технолог, игротехник**)...

Типичная образовательная среда и ее элементы

Образовательная среда – это психолого-педагогическая реальность, сочетание уже сложившихся исторических влияний и намеренно созданных педагогических условий и обстоятельств, направленных на формирование и развитие личности ученика.

Образовательная среда – совокупность ресурсов, условий, процессов, ситуаций, технологий, форм, отношений, возможностей для развития личности ребенка, содержащихся в социальном и предметно-пространственном окружении.

Внешняя – внутренняя (новообразования личностные) (Божович Л.И.)

Условия: кадровые, финансово-экономические, материально-технические, психолого-педагогические, информационно-методические и др.

Требования ФГОС к среде: содержательно-насыщенная, трансформируемая, полифункциональная, вариативная, доступная, безопасная.

ФГОС: система условий

1. Система условий должна учитывать **организационную структуру образовательного учреждения**, а также его взаимодействие с социальными партнерами (как внутри системы образования, так и в рамках межведомственного взаимодействия).
2. Описание системы условий должно опираться на **локальные акты** образовательного учреждения, нормативные правовые акты муниципального, регионального, федерального уровней.
3. Система условий должна содержать:
 - ✓ описание имеющихся условий: кадровых, психолого-педагогических, финансовых, материально-технических, информационно-методических;
 - ✓ обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с приоритетами основной образовательной программы основного общего образования образовательного учреждения;
 - ✓ механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий;
 - ✓ сетевой график (дорожную карту) по формированию необходимой системы условий;
 - ✓ контроль состояния системы условий.

Фрагмент ФГОС

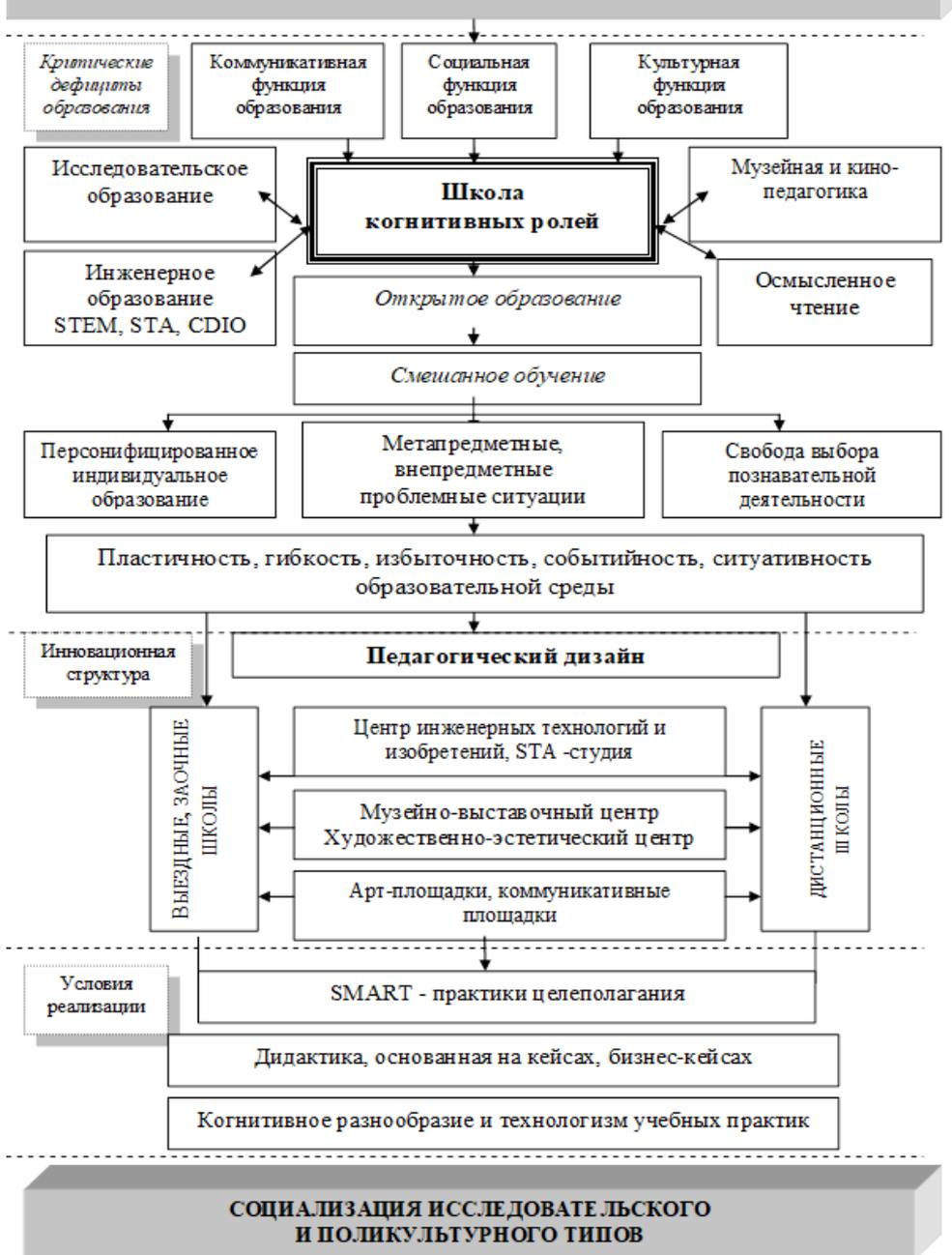
Требования к условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям)

Образовательное учреждение, реализующее основную образовательную программу основного общего образования, должно иметь необходимые для обеспечения образовательной (в том числе детей инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья), административной и хозяйственной деятельности:

1. учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников, лекционные аудитории;
2. помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством (лаборатории и мастерские), музыкой, хореографией и изобразительным искусством;
3. лингафонные кабинеты, обеспечивающие изучение иностранных языков;
4. информационно-библиотечные центры с рабочими зонами, оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда, медиатекой;
5. актовые и хореографические залы, спортивные сооружения (комплексы, залы, бассейны, стадионы, спортивные площадки, тир, оснащенные игровым, спортивным оборудованием и инвентарем), автогородки;
6. помещения для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи, обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков;
7. помещения для медицинского персонала;
8. административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием, в том числе для организации учебного процесса с детьми-инвалидами и детьми с ограниченными возможностями здоровья;
9. гардеробы, санузлы, места личной гигиены;
10. участок (территорию) с необходимым набором оборудованных зон;
11. полные комплекты технического оснащения и оборудования всех предметных областей и внеурочной деятельности, включая расходные материалы и канцелярские принадлежности (бумага для ручного и машинного письма, картриджи, инструменты письма (в тетрадях и на доске), изобразительного искусства, технологической обработки и конструирования, химические реактивы, носители цифровой информации);
12. мебель, офисное оснащение и хозяйственный инвентарь.

Образовательные учреждения самостоятельно за счет выделяемых бюджетных средств и привлеченных в установленном порядке дополнительных финансовых средств должны обеспечивать оснащение образовательного процесса на ступени основного общего образования.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ



Образовательная среда: множественность моделей

Модель 1

- ✓ Противоречия...
- ✓ Ценности, миссия, цель, задачи...
- ✓ Признаки, специфика...
- ✓ Структура, части, элементы...
- ✓ Механизмы, технологии...
- ✓ Взаимосвязи...
- ✓ Результат.

Лицей ВШЭ: образовательная среда?

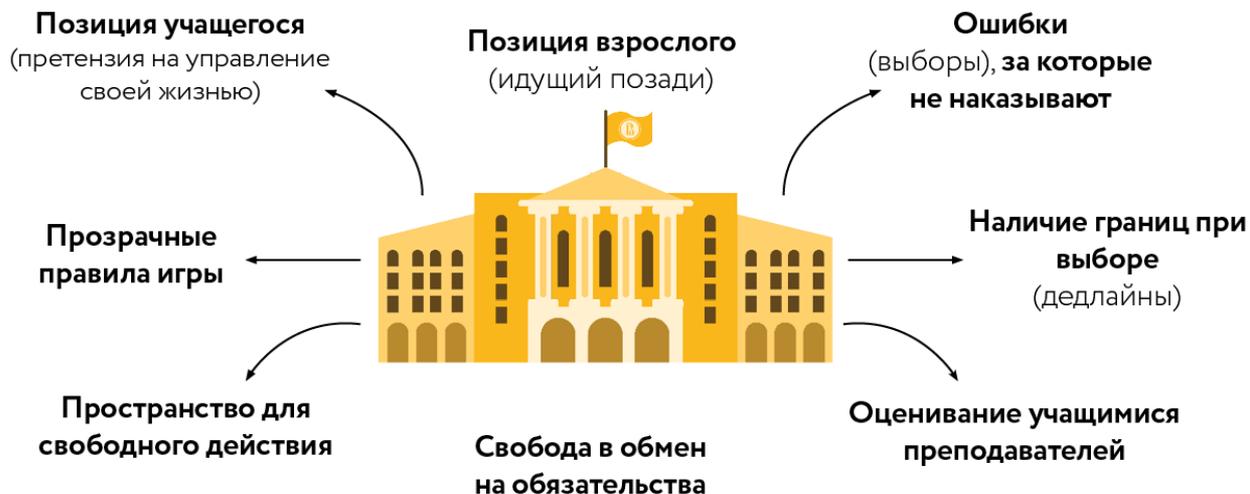
ЛИЦЕЙСКИЕ ПРИНЦИПЫ



Например

Лицей ВШЭ: образовательная среда?

ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ

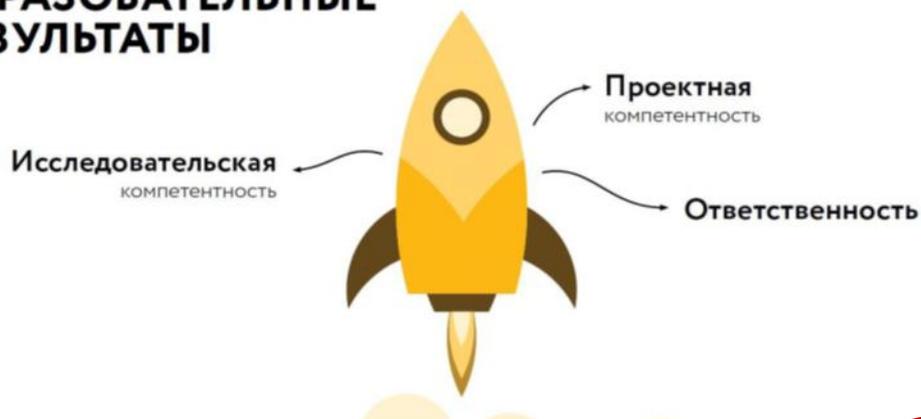


Например

Лицей ВШЭ: образовательный формат

 <p>Направления обучения</p>	 <p>Факультетский день</p>	 <p>“Юрьевы дни”</p>	 <p>Иностранные языки</p>
 <p>Модульное обществознание</p>	 <p>Теория познания</p>	 <p>Индивидуальная выпускная работа</p>	 <p>ОБЖ</p>

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



Например

Оцениваем модель: образовательно - профессиональная среда

Модель 3



Оцениваем модель: взгляд школы

Модель 4

Образовательная среда – это целостная качественная **характеристика** внутренней жизни школы, которая

1) **определяется** теми конкретными **задачами**, которые школа ставит и решает в своей деятельности;

2) **проявляется** в выборе **средств**, в помощью которых эти задачи решаются. К средствам относятся:

- учебные программы
- организация работы на уроках
- тип взаимодействия педагога с учащимся
- качество оценок
- стиль неформальных отношений между детьми
- организация внеучебной школьной жизни
- материально-техническое оснащение школы
- оформление классов и коридоров и т.п.

3) содержательно **оценивается** по тому **эффекту**, которого позволяет достичь в

- личностном развитии* (самооценка, уровень притязаний, тревожность, преобладающая мотивация),
- социальном развитии* (компетентность в общении, статус в классе, поведение в конфликте и т.п.),
- интеллектуальном развитии*



Алгоритм системы «среда»?

Модель среды В. Ясвина

Характерным для этой системы является построение вектора, соответствующего определенному типу образовательной среды, которое осуществляется в результате ответа на шесть диагностических вопросов.



Для оси «свобода – зависимость»:

- 1) Чьи интересы и ценности ставятся на первое место в данной образовательной среде (личности или общественные)?
- 2) Кто к кому подстраивается в процессе взаимодействия (воспитатель к ребенку или ребенок, воспитателю)?
- 3) Какая форма воспитания преимущественно осуществляется в данной образовательной среде (индивидуальная или коллективная)?

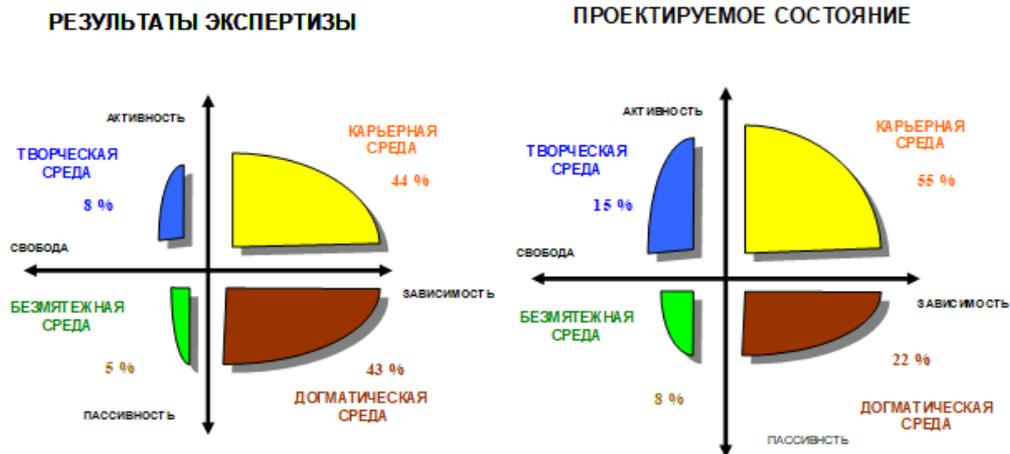
Для оси «активность – пассивность»:

- 4) Практикуется в данной образовательной среде наказание ребенка?
- 5) Стимулируется в данной образовательной среде проявление ребенком какой-либо инициативы?
- 6) Находят ли какой-либо положительный отклик в данной образовательной среде те или иные творческие проявления ребенка?

Тип среды по какому признаку?

Критерии измерения среды

Параметр среды	2001 г	
Преобладающий тип среды	Догматическая среда	I за
Коэффициент модальности	0,8	
Широта	5,9	
Интенсивность	2,9	
Осознаваемость		
Обобщенность		
Эмоциональность		
Доминантность		
Когерентность		
Активность		
Мобильность		
Устойчивость		



То, чему учили вчера, сегодня уже не актуально.

Главное чему надо учить детей — адаптивность.

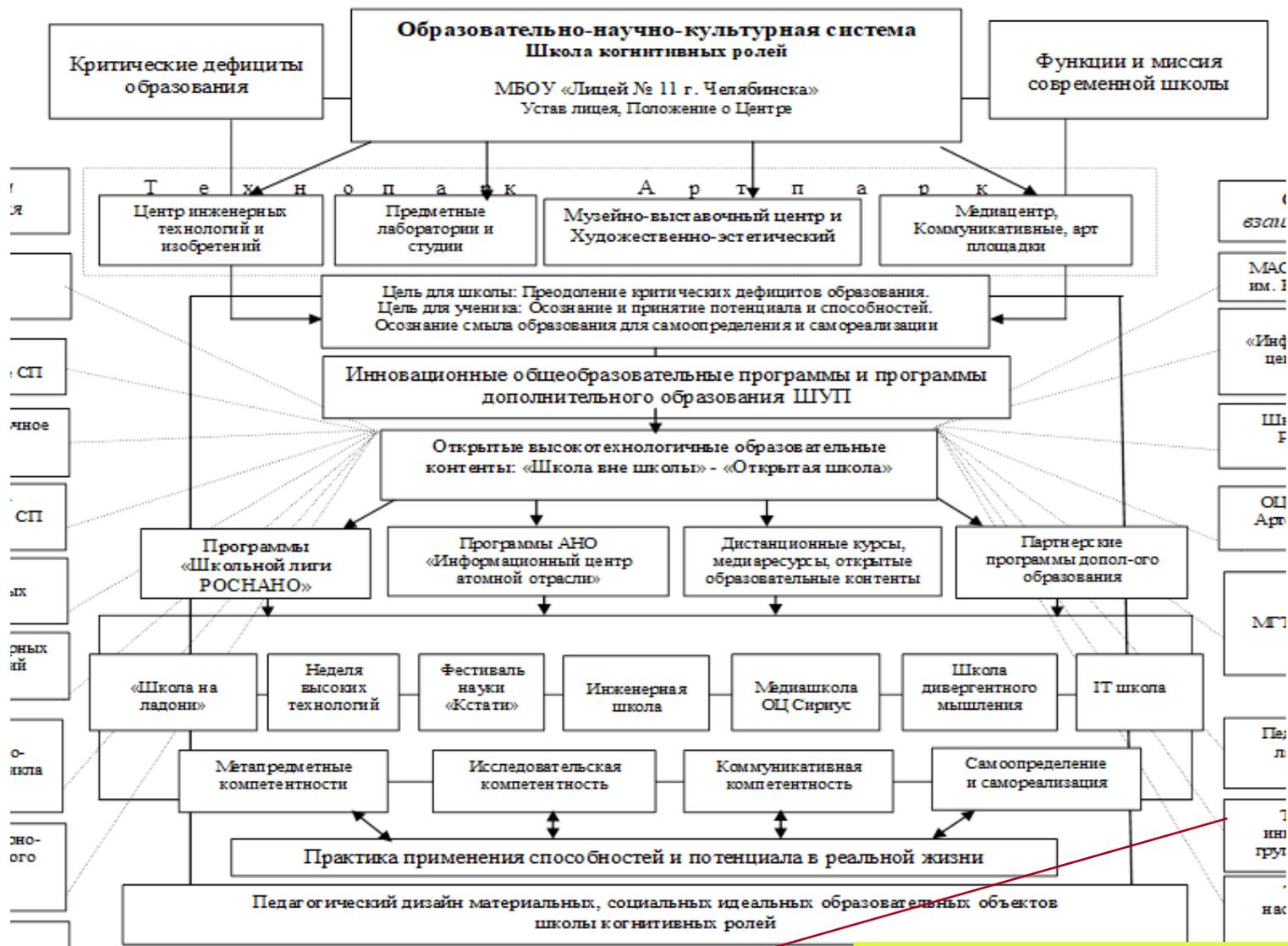
Человек должен все время учиться новому и не бояться меняться.

Нужно иметь очень устойчивую психику. В жизни все время будут происходить изменения, многие из которых долгое время будут непонятны.



Что нам это дает?

Актуальная (специфическая) образовательная среда, ее структура, элементы



Почему данная среда актуальна?

Миссия образовательной организации

как критерий специфичности ОО и смысл предназначения

Призвание, особое, уникальное предназначение в огромном и сложном мире социальных организаций, связанное с местом в отраслевом разделении труда, выполняемыми основными видами деятельности, целевыми группами (то есть теми, для кого производятся товары или услуги).

Разрабатываемая организацией и, как правило, распространяемая внутри нее и за ее пределами декларация, описывающая представления о призвании, предназначении и т.д.

Оптимальной представляется ситуация, когда организация, в том числе школа, формулирует миссию на основе реального глубокого анализа своих клиентов, ценностей, возможностей и ограничений, ключевых способностей и преимуществ без демагогии и неоправданной саморекламы.

А. Моисеев

1. Какого результата мы хотим добиться?

2. На чей и какой социальный заказ ориентируется школа?

3. Какие образовательные функции школа считает приоритетными (познавательные, воспитания и социализации, психического развития, воспитания творчества, оздоровления и др., их сочетание)?

4. На какой уровень образовательных услуг и какое качество их предоставления ориентируется школа (в соотношении с государственным образовательным стандартом)?

5. Зачем школа нужна учредителю, социуму, педагогам?

6. Что она готова предложить учащимся, помимо основных образовательных услуг, для разностороннего развития?

7. Какие возможности созданы для участия родителей и общественности в образовании и управлении?

8. Какие обязательства и какую ответственность школа принимает на себя по отношению к местному сообществу, населению, муниципальной образовательной системе, другим ОУ, работодателям?

9. На каких принципах школа взаимодействует с социальными партнерами?

10. Какие возможности и гарантии предоставляются для профессионального развития и социальной защиты педагогов?

Пример миссии школы

Миссия

Главная фигура в гимназии - ученик. Это наше достояние, гордость и надежда, это будущее России. И от нашего труда зависит, каким он придет во взрослую жизнь.

Миссией гимназии является создание для обучающихся оптимальных условий по овладению ключевыми компетентностями, необходимыми для жизни и профессиональной реализации в поликультурной и высокотехнологичной среде.



Цель

Становление Школы как адаптивного общеобразовательного учреждения, обеспечивающего доступное, эффективное и качественное образование школьников с учетом их индивидуальных особенностей, склонностей и способностей; формирование у выпускника школы общих компетенций, необходимых для жизни в современном обществе.

В контексте Концепции российского образования школа предлагает обучающимся лично - ориентированный образовательный маршрут, направленный на активное внедрение в образовательный процесс инновационных технологий обучения, здоровьесбережение, развитие общеучебных умений и навыков.

Примеры миссии школы



Функции миссии

Внутренняя функция

Выбор профиля

Выбор образовательных технологий

Внешняя функция

Дает представление о деятельности школы

Предъявляет потенциальным заказчикам «визитную карточку» школы

Структура образовательной организации как системная основа среды. Организационная культура.

1. Программа развития.
2. Модель управления образовательной организацией.
3. Штатное расписание.
4. Положение о структурных подразделениях.
5. Положения структурных подразделений.
6. Положение об инновационной деятельности.
7. Приказы об инновационной деятельности, о временных творческих коллективах.

Среда – предметное пространство

Среда – организационная структура, система управления

Среда – содержание

Среда – отношения («я тот, с кем я взаимодействую»)

Среда – значимые взрослые (ключевые люди, наставники)

Среда – образовательные ситуации, события

Среда – технологии

Среда – ресурсы...

ФГОС: система условий

1. Система условий должна учитывать организационную структуру образовательного учреждения, а также его взаимодействие с социальными партнерами (как внутри системы образования, так и в рамках межведомственного взаимодействия).
2. Описание системы условий должно опираться на локальные акты образовательного учреждения, нормативные правовые акты муниципального, регионального, федерального уровней.
3. Система условий должна содержать:
 - ✓ описание имеющихся условий: кадровых, психолого-педагогических, финансовых, материально-технических, информационно-методических;
 - ✓ обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с приоритетами основной образовательной программы основного общего образования образовательного учреждения;
 - ✓ механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий;
 - ✓ сетевой график (дорожную карту) по формированию необходимой системы условий;
 - ✓ контроль состояния системы условий.

Социальное партнерство как открытое образование и структура образовательной среды

«Школа-вне-школы»: областная и городская Школы олимпиадного резерва; образовательные программы интеллектуальной и научно-исследовательской направленности («Старт в науку», «Шаг в будущее» др.); профильные стажировки, профильные смены; обучение в отделениях довузовской подготовки.

«Открытая школа»: сетевые образовательные программы с учреждениями дополнительного образования; базовые классы НИУ ВШЭ (г. Москва); образовательные проекты, в т.ч. дистанционные, «Школьная лига РОСНАНО», ИЦ Атомной отрасли («Новое космическое поколение», «Энергия старта» и т.д.); дистанционная форма реализации научно-исследовательской деятельности.

«Школа индивидуальных возможностей»: индивидуальные учебные планы.

Среда – предметное пространство

Среда – организационная структура, система управления

Среда – **содержание**

Среда – отношения («я тот, с кем я взаимодействую»)

Среда – значимые взрослые (ключевые люди, наставники)

Среда – образовательные ситуации, события

Среда – технологии

Среда – ресурсы...

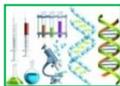
A large, gnarled tree with white blossoms dominates the upper half of the image. The tree's branches are thick and dark, with many small white flowers in bloom. The background is a soft-focus green field with other trees in the distance. A wooden fence is visible in the lower right corner.

«Дерево проектов»:
среда - ситуации

Инновационные проекты

Проекты исследовательской направленности

STA-студия.



Спутник исследователя.

Навигатор исследователя.

Неделя науки.

Неделя высоких технологий и

Технопредпринимательства.

Центр инженерных технологий

Лаборатория биотехнологии...

Проекты гражданско-патриотической направленности

ВСК «Гвардия».

Мы этой памяти верны.

Дочитаем до Победы.

Читаем вместе о войне.

Весна Победы.

Музей боевой славы «Битва за Москву».

Дерево Победы...



Арт - проекты

Фестиваль «Взрослые и дети».

Фестиваль «Зимняя фантазия».

Галерея уральских художников.

Музей кукол.

Перемены с классикой.

Поэтические вечера.

Сохраняя традиции

(Масляничная неделя)...



1. Организация исследовательской деятельности школьников.
2. Педагогический дизайн школьного образовательно – научно - культурного центра как пространства социализации исследовательского типа.
3. «Земля из космоса»: межпредметная проектная лаборатория в системе дополнительного образования детей.
4. Организация регионального этапа конкурса исследовательских работ школьников НИУ ВШЭ «Высший пилотаж».
5. Реализация совместных мероприятий с АНПО «Школьная лига РОСНАНО»: организация ежегодного Всероссийского сетевого образовательного проекта «Неделя высоких технологий и технопредпринимательства» (НВТиТ).
6. Организация Федерального окружного соревнования Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее» по Уральскому федеральному округу РФ.
7. «Программирование на языке Python».
8. Проектная школа «Практики будущего»: межпредметная проектная лаборатория «Земля из космоса»



Проекты по саморазвитию, самоопределению учащихся

Школа когнитивных ролей.

Живая школа: создание диалоговой среды .

Каникулярные практики.

SMART – практики.

Практики впечатлений.

Деловой завтрак.

Медиацентр (газета «Переменка».

телестудия «Перо»)

Музей истории школы ...



Проекты по формированию корпоративной культуры

Общественно –педагогический форум.

День чести.

День лица.

Сто добрых дел 100-летию лица.

Неделя гражданско-правовой культуры.

День открытых дверей.

Каждый в душе учитель...

Проекты социальной направленности

Благотворительные ярмарки.

Акция «Спаси меня».

Жизнь ребенка не мелочь (Теплый дом»).

Коробка храбрости.

Лицейский бук-кроссинг.

Неделя социального проектирования...



Проекты по формированию ГОУ

Совет родителей.

Ассоциация отцов...



Навыки будущего: ключевые типы грамотности и базовые навыки 21 века

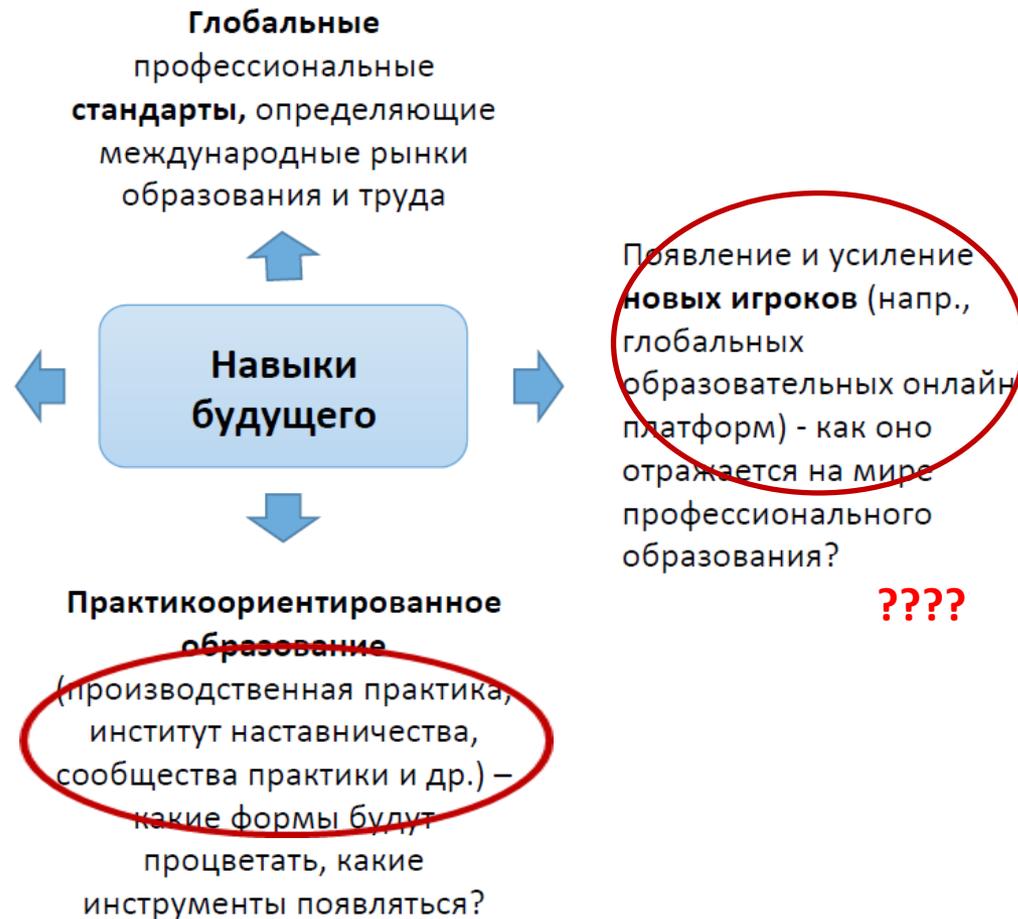
- Управление концентрацией и вниманием
- Эмпатия и эмоциональный интеллект
- Сотрудничество (как критический навык, который должен быть встроен в разные аспекты работы и обучения)
- Мышление: критическое, проблемно-ориентированное, системное, кооперативно-творческое
- Творческие способности
- Работа в междисциплинарных средах + знание возникающего «всеобщего языка понятий» (в т.ч. системной инженерии и экономики)
- Грамотности 21 века: понимание глобальных проблем, навыки управления своим здоровьем, понимание принципов работы общества, умение заботиться об окружающей среде, финансовая грамотность и пр.
- Навыки в сфере ИКТ и медиа, включая программирование и информационную гигиену
- Гибкость и адаптивность
- Способность учиться, разучиваться и переучиваться в течение жизни
- Ответственность в работе (в т.ч. этика взаимодействия с другими членами общества и рабочая этика человеко-центрированных сервисов)

Что определяет актуальность локальной среды?
Макрохарактеристики!



Поиск новых ответов в системах образования и профессиональной подготовки

Системы “индустриального” образования и профессиональной подготовки (обычно громоздкие, негибкие и медленные в отношении ответов на запросы) - как им нужно измениться, чтобы справиться с новыми навыками?





Навыки будущего: чего хотят экономика и общество 21 века?

Навыки будущего необходимы не только для трудоустройства и успешной карьеры, но и для активной гражданской позиции и более высокого качества личной и семейной жизни

Управление + познание – решение сложных проблем за счет динамического коллективного интеллекта

Поддержка **обучения в течение всей жизни** (включая личностное развитие, фитнес для тела и ума, терапию и др.) становится новым значимым сектором экономики с множеством новых профессий

<p>Расширение «новой экономики услуг», основанной на создании уникальных человеческих опытов через</p> <ul style="list-style-type: none">• связь человека с человеком (эмпатия)• творческие способности	<p>Базовая грамотность 21 века:</p> <ul style="list-style-type: none">• управление вниманием / осознанность• информационная гигиена• программирование <p>Всепрони- кающие ИКТ</p> <p>Роботы / IoT / автономная энергетика / ...</p>	<p>Новые городские профессии, связанные с</p> <ul style="list-style-type: none">• «зелеными» городами• здоровыми городами• распределенными и связанными городами <p>Дизайн, управление и обслуживание для сложных технологических сред (5% рабочих мест)</p>
---	--	--



«Чему учить» = «как учить»: насколько образование учитывает требования будущего?

Современная модель «индустриального» образования принципиально несостоятельна: она формирует «навыки прошлого», а не «навыки будущего», и готовит учащихся к реальности, которой уже не будет!

- Мы не можем научить людей быть творческими, давая им стандартные упражнения
- Мы не можем научить людей сотрудничать и работать в команде, если в течение всей учебы они выступают как одиночки, которые соревнуются друг с другом **!!!!!**
- Мы не можем сформировать у людей способность непрерывно учиться, если мы с первых дней учебы лишаем их самостоятельности в выборе своей траектории развития, и если мы ругаем и наказываем их за ошибки **!!!!!**
- Мы не можем научить людей сопереживанию и не сформируем их эмоциональный интеллект, если эмоциональная сфера исключена из образования, а процесс обучения фокусируется только на когнитивных способностях **!!!!!**
- Мы не можем научить людей грамотно обращаться с новой информационной средой и информационными технологиями, если мы убираем их из учебного процесса и школьной среды
- Мы не можем научить людей быть осознанными, если мы сами не являемся осознанными **!!!!!**

Необходимо пересмотреть образовательные подходы, процессы и форматы для того, чтобы дать учащимся возможность формировать навыки, необходимые для профессионального, общественного и личного успеха в 21 веке



Дизайн образовательных сред и навыков учителей

Принципы педагогики и организации образовательных сред

- Переход к учебным процессам, основанным на принципах сотрудничества, а не соперничества
- Акцент на самостоятельной позиции учащегося в развитии и образовании, в т.ч. совместное планирование учащимся и учителями изучаемого содержания и учебного процесса
- Персонализированные учебные траектории, которые сочетают:
 - Обучение в виртуальных средах: онлайн курсы, лекции в виртуальной реальности, социальные симуляторы и симуляторы дополненной реальности, др.
 - Обучение на практике в реальных жизненных ситуациях
 - Кооперативное образование (очное и онлайн) с менторами и сообществами
- Обучение строится вокруг решения реальных жизненных проблем и вызовов, а не вокруг академических предметов
- Пространства и технологии, поддерживающие физические упражнения и контакты, эмоциональное и творческое взаимодействие и др.

Необходимые навыки учителей

- Гибкость, открытость, готовность принимать (и создавать) новое – как предпосылка
- Смешанная (blended) педагогика
- Педагогика, поддерживающая сотрудничество между учениками (команды, проекты), с учителями и внешними агентами, в т.ч. обучение через совместное исследование из позиции «старшего, но равного»
- Игрофикация образования:
 - разработка игр
 - игропедагогика
 - учитель действует как NPC в игре
- Менторство и коучинг (на основе целей ученика)
- Предпринимательство (в образовании и внутри учебных проектов)
- Обучение исследованию / решению проблем
- Проектно-ориентированное образование
- «Холистическое» образование, учитывающие различные потребности тела и ума учащегося
- «Архив навыков»: практика документирования исчезающих навыков и их восстановление при необходимости

Неигровые
персонажи в
игре

Понятия образовательного «хайтека»: Будущее пришло сейчас и даже вчера...

Проекты и исследования

Тьюторат

Образование за пределами класса

Открытое образование не в школе

Изменение классно-урочной системы

Смешанное обучение

Персонализированное образование

Персонифицированное образование

Перевернутый класс

Адаптивное обучение

Геймофикация

Междисциплинарность и метапредметность

= Электронное образование
дистанционное, онлайн, офлайн и т.д.

Что определяет актуальность
среды

4x-мерное образование: ключевые знания

Новые сквозные темы и дисциплины:

- Понимание мировых процессов
- Экологическая грамотность
- Информационная грамотность
- Цифровая грамотность
- Системное мышление

Традиционное предметное знание – междисциплинарная и тематическая интеграция:

- Математика, естественные науки
- Родной язык, иностранные языки
- Социальные науки (история, география, обществознание, экономика и др.)
- Искусство (танец, театр, музыка, ...)

Новые области знания – еще большая междисциплинарная и тематическая интеграция:

- Технология и инженерия (в т.ч. программирование, робототехника, биоинженерия и др.)
- Медиа-коммуникации (в т.ч. журналистика в цифровых медиа)
- Предпринимательство и бизнес
- Личные финансы
- ЗОЖ (физический и психологический)
- Знание социальных систем (социология, антропология)