

Ключевые тренды образования или как действуют лидеры



*Е.В. Киприянова, директор
МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска,
Д.П.Н.*

Эпиграф

*Т.В. Черниговская, доктор биологических наук,
доктор филологических наук, профессор, нейролингвист*

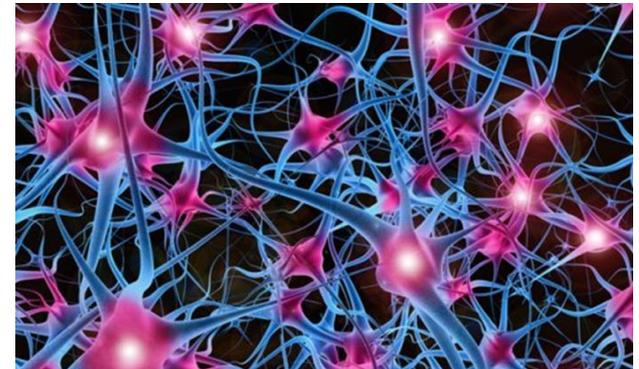


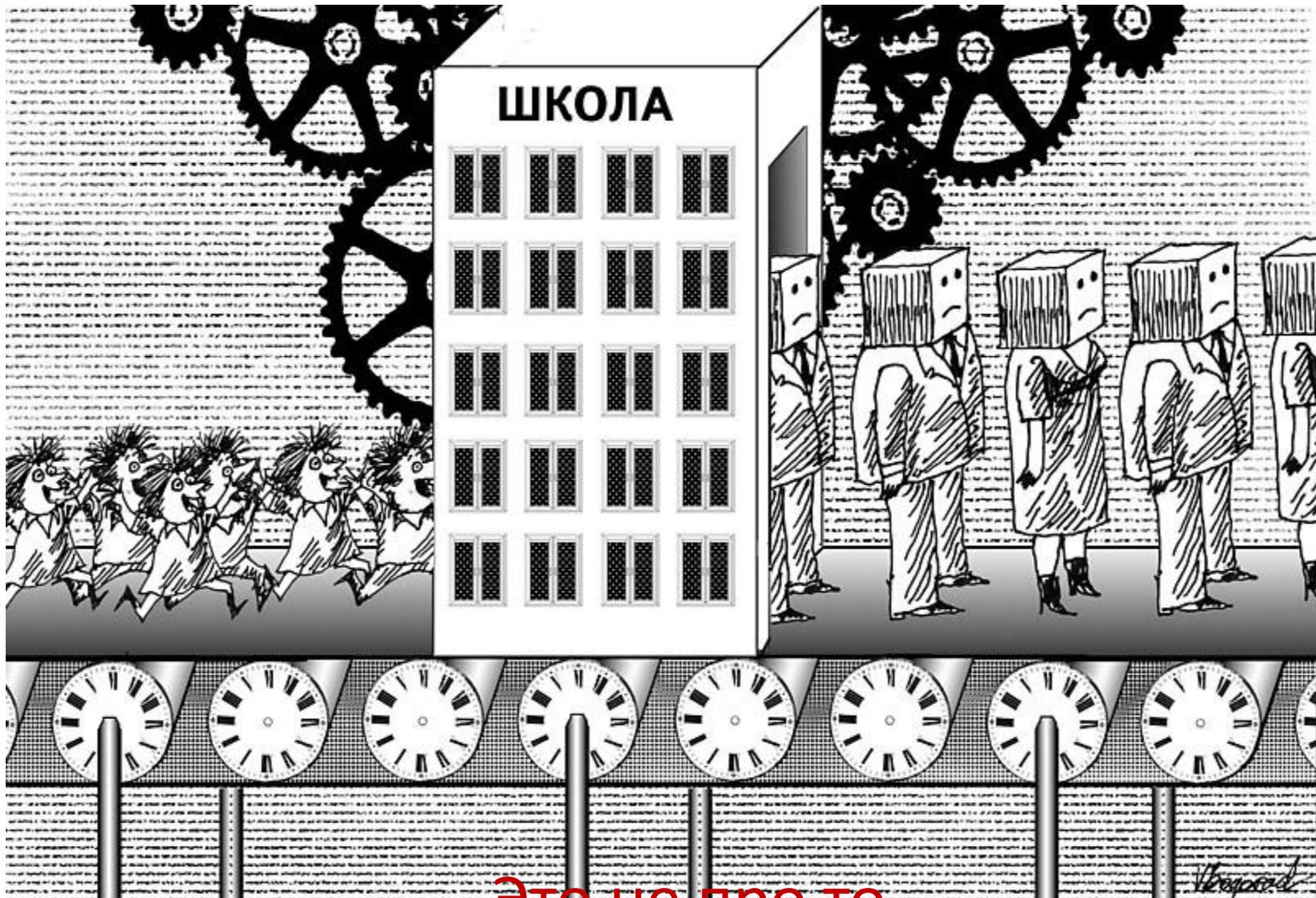
...Мозг строится на основе двух основных вещей — это генетика, против которой ничего сделать не можешь, и то, что пишется на нейронной сети.

Нейронная сеть строится во время жизни, и сейчас тоже, пока мы с вами разговариваем... Она строится каждую секунду, поэтому...

...нельзя читать плохие тексты, нельзя слушать плохую музыку, нельзя есть плохую еду — это все одно и то же, потому что это попадает к вам и ничто никуда не высыпается. ...

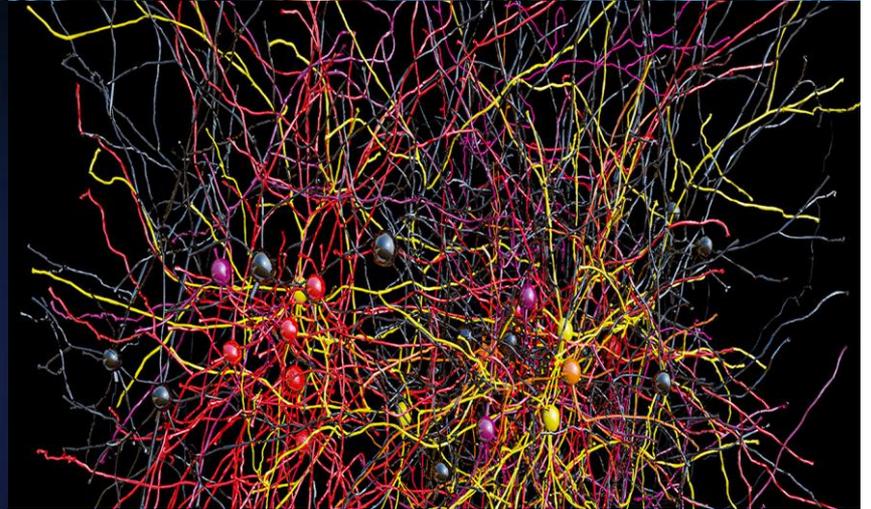
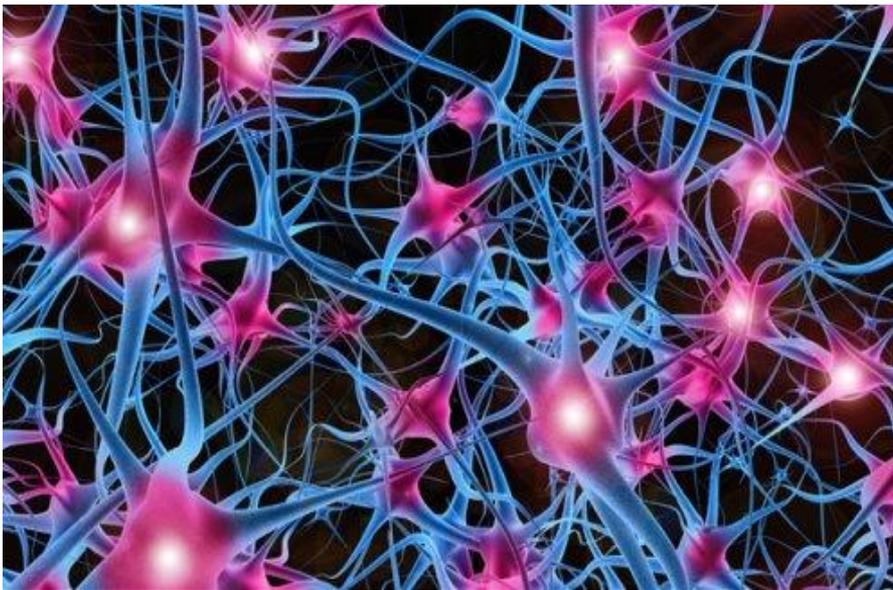
*Если мозг НЕ
наполнен
культурой, он
пропадет*





Это не про то

Владимир



100 000 000 000 нейронов.
От 50 000 до 100 000 нейронных связей.
Для чего?

Мозг создан для того, чтобы учиться.

Ключевые тренды в образовании

- **глобализация образования и науки**, характеризующаяся увеличением импорта и экспорта образования и науки, развитием международного партнерства, ростом мобильности, потерей «образовательного суверенитета»;
- ориентация вузов на запросы экономики и общества, региональная ориентированность образования и науки, т.н. **«нишевая локализация»**;
- **практикоориентированность образования**, оценка результатов образования через сформированные компетенции (готовность и способность), усиление деятельностной компоненты образования;

Ключевые тренды в образовании

- **цифровизация образовательного и научного контента**, тотальная компьютеризация, автоматизация рутинных интеллектуальных операций, позволяющих выстраивать массовое индивидуальное, «безлюдное» образование с применением новых технологических решений, приводящих к невостребованности «преподавателей-граммофонов»;
- **ускоряющаяся и углубляющаяся изменчивость мира**, экспоненциальный рост техники и технологий, определяющий необходимость проектировать образование, ориентирующее выпускника на решение еще не сформулированных проблем

Как и чему учить детей в новых условиях?



«Форсайт «Образование –2030» Агентство стратегических инициатив

Как организовывать свое мышление?

Сейчас в этой информационной атаке мы тратим силы на то, чтобы понять, как найти правильные, надежные сведения и при этом не тронуться умом от их переизбытка. А это значит, что нам нужно начинать учить людей справляться с такими объемами информации.

Как организовывать память?

Как бороться с ненужными ассоциациями, но не блокировать те, которые нужны?

Способны ли педагогические средства и технологии улучшить качество образования?

Социально-педагогический аспект

1. Мозг должен тяжело работать



Чем больше мозг занят своим делом, то есть тяжело думает, тем ему лучше. В том числе, он меняется физически. Качество нейронов становится лучше, их структура лучше, они мощнее, лучше сформированы.

Чтобы развить мозг, нужны читать сложные книги. Чем сложнее, тем лучше. Уровень сложности у каждого свой. Если старушка сидит на лавочке и решает кроссворд, и это для нее сложная работа, - пусть решает.

«Английский пансион»: математика, музыка, теннис, ТРИЗ, вокал

2. Нужно, чтобы дети были всегда заняты, но заняты тем, что им интересно



3. Нам нужна другая концепция учения

Нужно внушить детям, что для них представляет интерес решение именно **трудной задачи**. Что цель должна быть не в том, чтобы решить легкую задачу и помчаться болтать по телефону, а в том, чтобы решить задачу, которую не решат другие. Чтобы развить мозг, нужны читать сложные книги. Чем сложнее, тем лучше. Уровень сложности у каждого свой.

Игра – усложнение или упрощение задачи?

Исследование – это решение трудной задачи?

Учить, давая готовые ответы или уметь ставить вопросы?

4. Усложнить!

Лень наступает, и это проблема всего человечества

Все хотят побыстрее. Схватил, сделал — бросил, схватил, сделал — бросил. К сожалению для всей цивилизации, прошло время долгого думания, углубления в разные слои той информации, с которой вы работаете.

Цивилизация идет к тому, чтобы делать все попроще и побыстрее. Вместо того чтобы долго что-то готовить, пошел в фастфуд и что-нибудь проглотил.

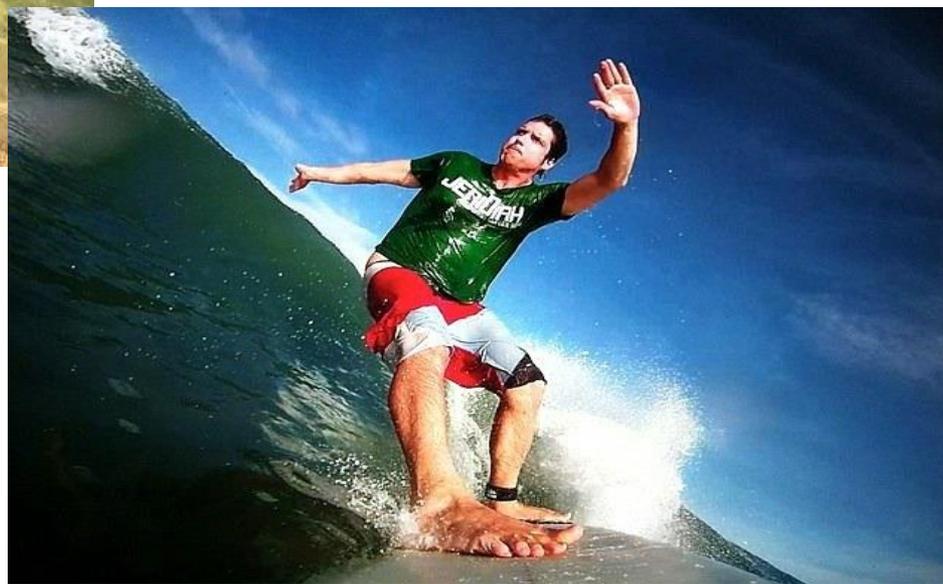
Но давайте тогда решим: кем мы хотим быть? Теми, кто просто пережевывает пищу или даже сразу ее глотает? Тогда мы не люди. Или нам интересно качество, глубина, тонкость, изящество, сложность?

*Недавно вышла книга Николаса Карра,
в которой он пишет о когнитивных процессах*



... раньше я нырял глубоко в океан, медленно, долго, внимательно рассматривал, что там происходит, нырял еще глубже, всплывал, долго плавал, осознавая всю эту красоту и сложность,...

...Теперь я вообще никогда и никуда не ныряю — я с огромной скоростью несусь по поверхности...



***Трудные задачи. Труд создал человека.
Трудиться значит быть одаренным..***

«Современная модель и концепция социальной и психолого-педагогической работы с одарёнными детьми должна ориентироваться на выявление и сопровождение мотивации к познанию, творчеству, труду, спорту и искусству у детей и молодёжи, где **«одарённость»** понимается как характеристика высокого уровня **мотивации»** (Тезисы концепции одаренности детей).

Мотивационная одаренность!?

В этой связи: кто такие одаренные?

XV – XVIII Одарённые – герои, авантюристы и самородки

XVIII – XX Одарённые – источник
★ технологического (индустриального)
прорыва

XX ... Одарённые – достаточно массово распространённый тип «**труженика**»

Формы работы с одаренными

«**Нужны формы,** воспитывающие, усиливающие одарённость как массовое качество, помогающие определиться с кругом «своих» проблем, увидеть приоритетные сюжеты развития. Логично, что наиболее преуспели в этом страны без особых ресурсов и капитала — Финляндия и Сингапур» (А.А. Попов).

Индивидуализация? Игрофикация? Геймификация?
(применение игровых механик в неигровых процессах)

Игра - труд

Манифест

Гуманистическая педагогика: XXI век

- <http://www.novayagazeta.ru/society/70301.html>

Единство — в многообразии, Ответственность — в свободе, Устойчивость — в развитии

Переход к экосистеме массового персонального образования

Учитель – модератор, тьютор, организатор проектной работы, игровой педагог, предметник.

- **Александр АДАМСКИЙ**, научный руководитель Института проблем образовательной политики «Эврика».
Александр АСМОЛОВ, академик РАО, завкафедрой психологии личности МГУ им. М.В. Ломоносова, директор Федерального института развития образования (ФИРО).
Александр АРХАНГЕЛЬСКИЙ, писатель, литературовед, ординарный профессор НИУ ВШЭ.
Владимир СОБКИН, академик РАО, директор Института социологии образования РАО.
Исак ФРУМИН, научный руководитель Института образования НИУ ВШЭ, заслуженный учитель РФ.
Игорь РЕМОРЕНКО, ректор МГПУ.
Павел ЛУКША, профессор практики Московской школы управления СКОЛКОВО, член экспертного совета Агентства стратегических инициатив.
Елена ХИЛТУНЕН — эксперт Ассоциации Монтессори-педагогов России.
Сергей ВОЛКОВ, учитель литературы 57-й школы Москвы, главный редактор журнала «Литература» («Первое сентября»), член Общественного совета Минобрнауки.
Татьяна КОВАЛЕВА, президент Межрегиональной тьюторской ассоциации, завкафедрой индивидуализации и тьюторства МПГУ.
Дима ЗИЦЕР, директор Института Неформального образования (INO).
Михаил ЭПШТЕЙН, гендиректор «Школьной лиги».
Анатолий ШПЕРХ, учитель информатики, эксперт «Школьной лиги».
Елена УШАКОВА, учитель Школы диалога культур.
- Куратор проекта — **Людмила РЫБИНА**, обозреватель «Новой»

Критика

Стратегическое значение работы с одаренностью – национальная безопасность

????? Необходимые вопросы по детской одарённости связаны с национальной безопасностью

- ★ Какие стратегически важные новшества одарённый ребёнок создаст, когда вырастет?
- ★ Кто будет пользоваться этими новшествами?
- ★ Где одарённый ребёнок будет жить и на кого работать?
- ★ Чем обеспечивается готовность и мотивация одарённого ребёнка ценить, поддерживать и развивать свою страну?

5. Организация практик

Мировой опыт показал эффективность:

- **технопарков** как симуляторов и тренажёров **высокотехнологичных практик;**
- прецедентов **«столкновения»** одарённых **с проблемами стратегического значения.**

*6. Экстенсивная и интенсивная стратегии
работы с мотивированными детьми*

Выявление

по достижениям – по потенциалу

Развитие

**на основе преподавания вузовского уровня,
перенесенного в школу – на основе учета
индивидуальности**

«Как нельзя кстати» о силе потенциала и вере в него
Метаанализ Джона Хетти

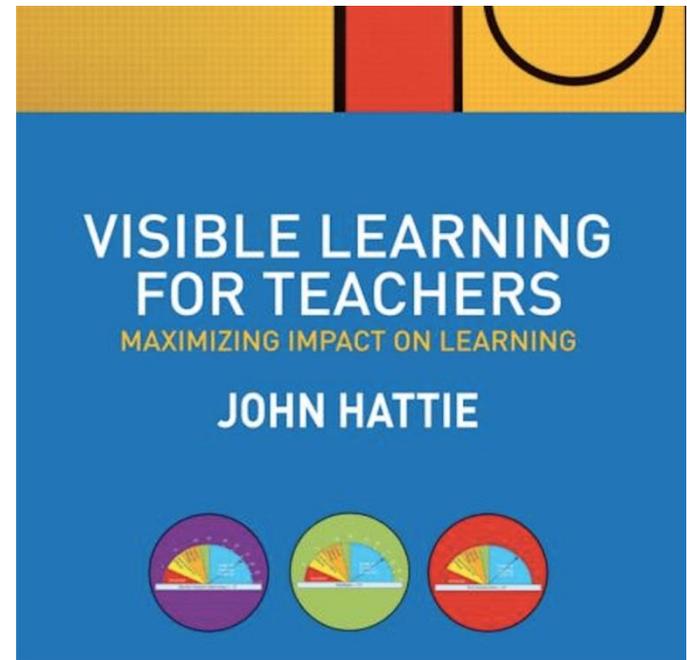
Что влияет на качество урока?

1. Оценочная деятельность педагога. Ожидания (1,62)
2. Групповая коллективная эффективность (1,57)

.....

138.

**Возможна ли индивидуализация
при работе в группе, коллективе?**

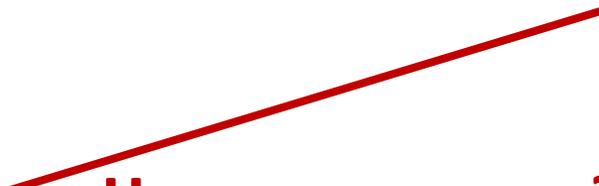


7. Доказательная практика в сфере одаренности

Твердые и мягкие точки

Твердая точка - творческая и не только **самореализация личности.**

Мягкие точки - школьные достижения, олимпиады, конкурсы, поступление в вуз...



Чего мы хотим?

Мировой опыт: как действуют лидеры

Взаимозависимость развития образования и ВВП

Можно поспорить:

Образование – фактор развития, экономики, но деньги (капитал) не фактор развития образования

ГЕРМАНИЯ: соподчиненность социальной политики и развития экономики

ЕС: Молодежь 2020 – носитель компетенций для прорывов

ВЕТ: неформальное образование & тренинги умений

Концепция (инициатива) CDIO – международный проект по реформированию базового инженерного образования (2000 г., Массачусетский технологический институт)

Инженерная деятельность - модель «Планировать – Проектировать – Производить – Применять» высокотехнологичные реальные системы, процессы и продукты на глобальном рынке.

Российская Федерация:

Модель открытого образования

Исследовательское образование

Сетевое образование и др.

РФ: Как действуют лидеры!

Модельное решение Республики Татарстан: Государственная программа «Стратегическое управление талантами в Республике Татарстан с 2015 по 2020 годы»

«5 задач – 27 механизмов»

1. Информирование и пользование населением.
2. Объединенные ресурсные площадки («межведомственные»).
3. Научно-внедренческая активность и сети проектного творчества.
4. Прорывные компетенции и доступные профпробы.
5. Инновационный кадровый менеджмент. Продюсирование».

Что есть условия конверсии потенциала в капитал?

1. Освоение наилучших знаний о жизнедеятельности в обществе.

ЗУН - КОМПЕТЕНЦИИ – **ПРОРЫВНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

SOFT & HARD SKILLS

ОБУЧЕНИЕ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

2. Раскрытие/осознание/принятие потенциала способностей и качеств.

ФАСИЛИТАЦИЯ И ПРАКТИКА ДЕЙСТВИЙ, КОНКУРСЫ И ОЛИМПИАДЫ

«ПО ГАМБУРГСКОМУ СЧЕТУ» - ПО МИРОВОЙ РАМКЕ ТРЕБОВАНИЙ

ТРЕНИНГ И ПРОЕКТНАЯ МОДЕРАЦИЯ

3. Положительная практика применения знаний и потенциала в жизнедеятельности.

ПРОБЫ, ПОИСКОВЫЕ ПРАКТИКИ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА, ПРАКТИКА ВЫБОРА, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ И РЕШЕНИЕ КЕЙСОВ,

КАРЬЕРНАЯ НАВИГАЦИЯ, ЦЕННОСТНЫЕ ПРАКТИКИ

4. Развитие рефлексивной позиции.

ДИАЛОГ И АНАЛИЗ, САМОВОСПИТАНИЕ, ТРЕНИНГ,

ПРАКТИКИ ЖИЗНЕННОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ,

СМЫСЛОЖИЗНЕННАЯ НАВИГАЦИЯ И ПР.



**Поговорим
по понятиям**

8. Открытое образование Сетевое образование Избыточные возможности

как ключевые тренды образования



Что может школа как институт образования?

Цель: сформировать самостоятельную, инициативную, ответственную, конкурентно способную личность.

Задача: построить открытое, вариативное образование, где **САМ ученик может формулировать образовательный запрос к взрослому**, способен привлекать взрослого как эксперта для оценки своей деятельности и результата, **не боится делать ошибки** и работать над ошибками, **может учиться везде** (школа как одно из образовательных мест).

РЕБЕНОК ИМЕЕТ ПРАВО НЕ ХОДИТЬ в ШКОЛУ или
ХОДИТЬ ВЫБОРОЧНО!
но при этом он **НЕ ИМЕЕТ ПРАВО НЕ УЧИТЬСЯ**

Условия – нормативно-правовая база (ФЗ-273)

- *статья 12 – ООП*
- *статья 13 – организация ОП, в том числе и в сетевых формах*
- *статья 17 – формы образования и формы обучения*
- *статья 28 – компетенция ОО*
- *статья 34 – права ребенка*
- *статья 44 – права родителей*
- *статья 58 – промежуточная аттестация*
- *статья 95 – независимая ОКО*

Воронцов Алексей Борисович,
кандидат педагогических наук,
генеральный директор Открытого института «Развивающее образование»,
Председатель Правления МАРО

Какова цель старшей школы?

Подготовка к поступлению в ВУЗ через формат подготовки к ЕГЭ

или

Дать возможность старшеклассникам построить и реализовать свои ИОП через практическое освоение реальных способов (видов) деятельности в разных сферах человеческой жизни («пробы» себя в проектировании и реализации своего образования, первый собственный (реальный) жизненный ПРОЕКТ)

**Приглашают к сотрудничеству в сетевой проект
«ЭУК-2» voron19620507@mail.ru**

Сетевые формы реализации образовательных программ

Сетевая форма освоения образовательных программ представляет собой их реализацию организацией, осуществляющей образовательную деятельность, **совместно** с иными организациями, ведущими образовательную деятельность, в том числе иностранными.

В сетевых формах реализации образовательных программ могут принимать участие организации, владеющие ресурсами, необходимыми для обучения, учебных и производственных практик и других видов учебной деятельности, предусмотренных соответствующей образовательной программой

*«Закон об образовании в РФ», ст. 15,
Письма МОиН РФ*

Сетевое взаимодействие

- **«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.

МАУДОД Дворец пионеров и школьников
им. Н.К.Крупской г. Челябинска



ГБУДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области»

МБУДО «Центр внешкольной работы «Истоки»

Социальное партнерство



Дом юношеского
технического
творчества
Челябинской области

Организации дополнительного образования

Промышленные предприятия Бизнес структуры



Межрегиональная общественная организация
«Российское молодежное политехническое общество»

РОО «Научно-техническая Ассоциация «Актуальные проблемы фундаментальных наук»



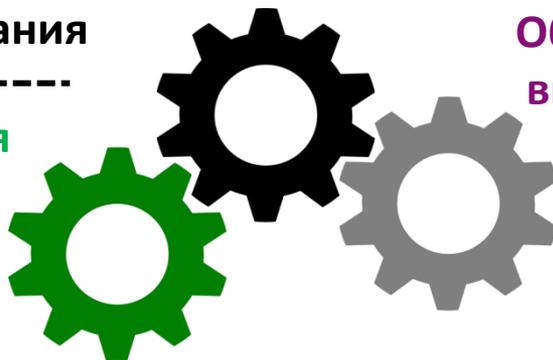
Компания Polymedia

ОАО «Челябинский завод Теплоприбор»



Издательство «БИНОМ»

Компания «LEGO EDUCATION»



Инновационные центры



ШКОЛЬНАЯ ЛИГА
РОСНАНО

АНПО в области естествознания и высоких технологий
«Школьная лига»

АНО «Информационный центр атомной отрасли»



МБУДО «Центр творческого развития и гуманитарного образования «Перспектива» г. Челябинска



АНО «Центр Развития Молодежи»

Образовательные организации высшего образования

ФГБОУ ВПО Чел ГУ



ФГАОУВО «Южно-Уральский государственный университет»

ФБГОУВО МФТИ



ФБГОУВО МГТУ им. Н.Э Баумана



ФГАОУВО НИУ «Высшая школа экономики»



ФБГОУВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Социальный капитал

Социальный капитал – это способность добровольно объединяться для достижения целей. Социальный капитал – ключ к чужому человеческому, а качество организации это, прежде всего, налаженные связи.



**Вы то, с кем и как
вы взаимодействуете**

К. М. Ушаков



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ДИРЕКТОР ШКОЛЫ
2015

ВРАТ

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

ЧЕСТНОСТЬ

ДИНАМИЧНОСТЬ





Образовательные
наборы «Научные
развлечения»



ФГОС-лаборатории

STEM – технологии



Цифровые
Эко-лаборатории

9. Реализация инновационных технологий



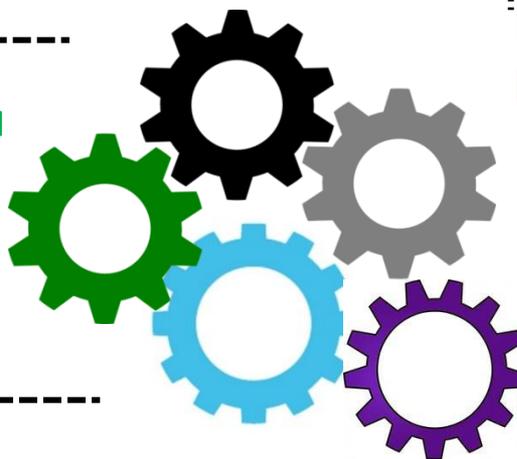
Всероссийские
Недели высоких
технологий и
технопредприн-
имательства

Проектные технологии

Исследовательское обучение

Модульные технологии

Модульное преподавание
учебного предмета
«Технология. Технический труд»



Дистанционные технологии



Разработка дистанционного курса
"Создание публикаций в Интернете" на
платформе дистанционного обучения
ЮУрГУ



ШКОЛЬНАЯ ЛИГА
РОСНАНО

Кейс-технологии



ШКОЛА НА ЛАДОНИ



Web-Лицей

Дистанционная поддержка образовательного процесса
в МБОУ лицее №11 г. Челябинска

Разработка дистанционного курса по информатике
на основе облачных технологий

10. Исследовательское образование

- Форма исследовательского образования эксплицируется через принцип институционально – **средовой интеграции социокультурного окружения**, который предполагает формирование сети партнерств ...
- Способ исследовательского образования – **научный поиск** и связь знаний с областями **профессионального использования**.
- Функция исследовательского образования раскрывается через принцип трансцендентности научного познания, который в качестве **основы учебных компетенций определяет** способность к творческому воображению, инсайту, интуиции.
- Генерализация исследовательского образования есть императив познавательной свободы, конституирующей **свободу выбора познавательной деятельности** в условиях пластичности образовательной среды.
- Основы метода научных исследований: учебная непрерывность научного поиска, формирование научно-исследовательского поведения и научной методичности мышления, инициативная форма развития познания, открытость познавательной системы, включение в процесс познания научного наставника, динамичность познавательных контекстов.

А.О. Карпов

*Авторы концепций и моделей
исследовательского образования*



*Александр Олегович Карпов,
кандидат физико-математических наук,
доктор философских наук*

«Исследовательская доктрина школьного дела» А.О. Карпов

«...Обязанность гимназического учителя не в сообщении научных сведений... а главное дело педагога состоит в том КАК эти сведения будут сообщены»

Н.И. Пирогов

Сегодня политики и ученые серьезно говорят о системе научного образования в школе

Недетерминированность познавательной деятельности, когнитивно-разнообразная познавательная деятельность

Неалгоритмизируемость решения проблемы

Технологизм учебных практик вместо книжного технологизма.

Познавательные методы
Методы научного образования
(с.26,1)

Познавательная активность в исследовательской практике.

Цель:

Формирование исследовательской интегрированной образовательной системы

- Интегрированная система обучения, специально организованное образовательное окружение, материально-технические ресурсы

Решение проблем лежит в плоскости

- опережающего обучения;
- организации исследовательского образования;
- организации образования с возможностью высокотехнологичных практик;
- индивидуализации как учета образовательных потребностей и выстраивания образовательных траекторий;
- способности к труду и решению сложных задач;
- мотивации к творчеству как самореализации человеческого потенциала;
- организации образовательного пространства: открытого, событийного, избыточного...

Неоднородность как перспектива

«Способность получить высококлассное образование может стать элитарной привилегией, доступной только «посвященным».

Вспомним Умберто Эко, предлагавшего в романе «Имя розы» пускать в Библиотеку только тех, кто умеет, кто готов воспринимать сложные знания. Произойдет разделение на тех, кто будет уметь читать сложную литературу, и тех, кто читает вывески, кто таким клиповым образом хватается информацию из интернета. Оно будет раздвигаться все больше и больше...»

Благодарю за внимание!