

Пути повышения качества образования: от новых технологий к новым результатам.

Новая модель образования – ПМО»

ПМО-персонализированная модель образования

Если мы не изменяемся вместе с миром, мир рано или поздно начнёт менять нас. Стремительные события последних недель показывают, что так и происходит. Цифровые инструменты не должны заменять школу и живое общение детей между собой и с педагогом, но могут существенно усилить образовательный процесс и ускорить его в такт ускоряющемуся миру.

Уже целый год в России идёт апробация Школьной Цифровой Платформы — первой в России, ориентированной на персонализированную модель образования.

ПРИЧИНЫ ПЕРЕХОДА К ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

Времена меняются, и мы меняемся вместе с ними... Дети обычно первыми улавливают изменения.

Среди глобальных вызовов современного мира выделяются шесть ведущих:

1. НЕОПРЕДЕЛЁННОСТЬ: ход социально-экономической жизни часто трудно предвидеть даже в краткосрочной перспективе .
2. МНОГОЗАДАЧНОСТЬ: работникам всё большего круга профессий требуется работать одновременно над несколькими разными задачами .
3. ОТКРЫТОСТЬ: процессы глобализации, мощные потоки вещества, энергии и информации размывают прежние границы сообществ и областей знаний.
4. ЦИФРОВИЗАЦИЯ: в условиях информационного общества ,школа утрачивает свою монополию как единственный источник знаний о мире .
5. ВАРИАТИВНОСТЬ: неоднородность, изменчивость, разнообразие культур, возможных сценариев развития .
6. УСКОРЕНИЕ: темп генерации новых знаний, разработка прорывных инновационных технологий увеличивает интенсивность, темп нашей жизни.

Указанные свойства имеют прямое отношение к образованию. В эпоху стремительных изменений школа не способна ГОТОВИТЬ к реальной жизни, она сама и должна быть этой реальной жизнью. В стенах традиционной школы современный мир вызывает удивление. Однако именно он открывает новые уникальные возможности, о которых педагоги прошлого не могли даже мечтать.

Имеющиеся сегодня знания, технологии и опыт позволяют реализовать модель образования, которая обеспечивает достижение высоких академических результатов и создаёт условия для развития личности ребёнка.

ОТВЕТОМ ДОЛЖНА СТАТЬ ГИБКАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ, ВОСПИТАНИЯ И РАЗВИТИЯ, КОТОРАЯ ПОЗВОЛЯЕТ:

поддерживать (а не отбивать) у ребёнка живой интерес к учёбе, стимулировать желание непрерывно учиться;

формировать исследовательское и проектное мышление;

использовать «цифру» — отбрасывать лишней избыток информации, ориентироваться в ней, классифицировать, анализировать, верифицировать; использовать мощь искусственного интеллекта для хранения, обработки и аналитики цифровых данных;

адаптировать предложение, создавать продукт исходя из запросов конкретного человека, создавать условия для реализации индивидуальных образовательных траекторий;

развивать способность к командному взаимодействию, развивать культуру совместной деятельности в учебном и внеучебных процессах.

По поручению Президента Российской Федерации от 30 января 2019 г. № Пр-118 (пункт 1а) ПАО «Сбербанк» проводит в 2019/2020 учебном году апробацию цифровой платформы персонализированного обучения, обеспечивающей реализацию индивидуальных траекторий обучения и оценки результатов, на базе организаций, реализующих программы основного общего образования, не менее чем в 5 субъектах Российской Федерации — в рамках программы «Цифровая платформа персонализированного обучения для школы» (оператор — АНО содействия внедрению в общеобразовательную школу инновационных образовательных технологий «Платформа новой школы» при финансовой поддержке благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее» в рамках направления «Инклюзивная среда»). ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ НА ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЕ — это не эксперимент, в котором апробируются ранее неизвестные формы и методы обучения. Это технологический, управленческий проект, направленный на внедрение лучшего отечественного и зарубежного опыта в практику работы массовой школы с широким использованием цифровых технологий (цифровизация как инструмент персонализации). ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (ПО) — способ проектирования и осуществления образовательного процесса, направленного на развитие личностного потенциала учащегося. В ПО учащийся выступает субъектом совместной учебной деятельности, имеет возможность строить свою индивидуальную траекторию с тем, чтобы в ней учитывались особенности его личности и потребности развития.

Фундамент по-настоящему эффективного и полезного образования заложен довольно давно, в том числе классиками отечественной психологии. Сегодня человечеству известно гораздо больше про работу мозга и о влиянии различных факторов на результативность обучения. Кроме того, мы обладаем банком технологий, способных на практике и массово учесть выводы многолетних исследований.

ЧЕМ ОТЛИЧАЕТСЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ И ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОТ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ? (на слайде)

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Персонализированная модель образования (ПМО) проектируется «от результата»: выбираются элементы модели и технологии её построения, способные эффективно решить поставленные задачи.

Результат персонализации образования — развитие личности учащегося, его мягких навыков и высокие академические результаты. Ожидается, что обе группы результатов при ПМО будут выше, чем в условиях традиционного образования.

Большинство факторов, обеспечивающих эти результаты, уже известны и апробированы. Требуется системное и систематическое использование педагогических технологий, ориентированных на эти факторы. В прошлом возможности полноценной индивидуализации и персонализации были снижены в связи с технологическими сложностями (даже при наличии множительной техники обеспечение ресурсами, фиксация и мониторинг индивидуальной траектории на бумаге представляются весьма сложными). Современные цифровые технологии позволяют решать эти задачи.

На рисунке 1 представлены компоненты персонализированного образования, обеспечение которых позволяет достигать академических результатов и развития мягких навыков. Четыре элемента ПМО реализуются с использованием цифровой платформы и в обучающемся сообществе учеников и учителей.

Особенностью и преимуществом ПМО является обеспечение каждого элемента практическими инструментами и технологиями, а также приёмами поэтапного внедрения этих технологий. Педагогам предлагается освоить их на обучающих семинарах.(на слайде)

1.КУЛЬТУРА И СРЕДА

Персонализированное образование предполагает большую степень самостоятельности учащихся: им нужно делать осознанный выбор, работать индивидуально или в группе без прямого руководства со стороны учителя. Требуется также крепкая самодисциплина, умение взаимодействовать, опыт самомотивации и мотивации других. Обратим внимание, что эти качества не только повышают результативность обучения, но также являются жизненными умениями, которые понадобятся ребёнку за пределами школы.

Эти качества не появляются у ребёнка сразу или сами собой. Как и с предметными умениями (например, способность решать математические задачи), школьнику необходима помощь взрослого. Естественно, что дети на этом пути будут совершать ошибки. Задача учителя — продемонстрировать ученикам желаемый тип взаимодействия, давать обратную связь, стимулировать рефлексию, помочь детям перейти к убеждённости, что способности можно развить в себе лишь в процессе осознанной работы над собой (установка на рост).

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ УЧЕНИЯ(на слайде)

2. СИСТЕМА ОРИЕНТИРОВ ДЛЯ УЧАЩЕГОСЯ

Мы бы хотели, чтобы ученики получили возможность добиваться максимально возможных результатов: предметных, метапредметных и личностных. У каждого ребёнка своя «зона ближайшего развития», свои интересы и стиль работы, именно поэтому им необходима возможность выбора (уровня сложности, типа задания и темпа освоения учебного материала).

Для обеспечения такой возможности нужны понятные ориентиры: преследуемые цели, государственные и школьные образовательные стандарты и требования. Важно при этом, чтобы предмет и содержание образования в целом не воспринимались учащимися как множество разрозненных элементов, но сложились в целостную картину.

Для этого в ПМО предлагается система ориентиров.

БАЗОВЫЕ ИДЕИ Ключевые идеи, принципы, теории, которые образуют основную структуру содержания предмета

ШКАЛИРОВАННЫЕ ЦЕЛИ Позволяют учащемуся продвигаться по содержанию обучения в правильном направлении с меньшей зависимостью от педагога

СХЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ Используются для конкретных творческих продуктов и позволяют увидеть образ результата

БАЗОВЫЕ ИДЕИ

Базовые идеи — система крупных ориентиров внутри предмета. Такие ориентиры — тенденция в мировом образовании. Базовые идеи позволяют успешно сориентировать учащихся в содержании предмета, представить себе его структуру, которая послужит ориентиром для более подробного исследования данной дисциплины. Через базовые идеи школьникам легче понять главное, сформировать общее понимание, посмотреть на конкретные факты и явления с различных точек зрения. (на слайде)

ШКАЛИРОВАННЫЕ ЦЕЛИ

Чтобы ребёнок смог выстроить личную траекторию внутри учебного модуля, он должен осознавать учебные цели, отвечающие на три вопроса:

1. Чего требуется достичь? (целевой уровень) . 2. Какие элементарные знания и умения необходимо для этого освоить? (базовый уровень) . 3. Как можно применить достигнутые результаты, развивать их дальше? (сверхцелевой уровень).

Такая формулировка целей образует шкалу — структурированный по уровням ожидаемый результат.

1.0 Уровень 1.0 не наполняется конкретным содержанием и используется, прежде всего, для диагностики, достижения готовности к работе, мотивации. В частности, он ориентирован на освоение цели уровня 2.0 при наличии помощи. То есть, это либо частичное освоение содержания уровня 2.0, либо полное, но с помощью учителя, с «подсказкой».

2.0 2.0 — уровень усвоения, простейшего понимания. Это не механическая репродукция: например, выучив термин, учащийся может объяснить его значение, привести аналогичные примеры. Действия по образцу, применение формул и алгоритмов. Элементы более сложного действия.

3.0 Уровень 3.0 — целевой результат, на который направлено изучение модуля. Анализ и понимание, которое можно применить к разным примерам и обстоятельствам. Синтез нескольких простых элементов.

4.0 Уровень 4.0 — исследование, проектирование, перенос достигнутых образовательных результатов (знаний, умений, навыков и т. п.) в другую область, синтетическое (охватывающее разные темы в рамках одного предмета) или междисциплинарное умение. Применение знаний в практических ситуациях.

Значительная часть элементов ФГОС находится на уровне 2.0, некоторые — на уровне 3.0. Таким образом, четвёртый уровень выше требований ФГОС.

Учащийся не обязан достичь всех целей четвёртого уровня, однако интерес и желание могут появиться в процессе. Чувство успеха, возникшее в результате достижения более сложной цели,

мотивирует учащегося выбирать сложные цели и в дальнейшем, т. е. чаще находиться в зоне ближайшего развития.

Цели изложены на понятном для школьника языке, что позволяет обеспечить самостоятельное обучение. Цели являются ориентиром и для учителя, который получает возможность предлагать ребенку взаимозаменяемые задания, работающие на достижение конкретного элемента цели.(на слайде)

СХЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ

В ПМО для каждого продукта учащийся заранее видит прозрачные критерии оценивания с описанием качества.

Ориентация схемы оценивания на конкретный образовательный результат позволяет педагогу чаще и эффективнее предлагать школьникам творческие, оригинальные задания, не снижая их образовательной ценности.

3. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ТРАЕКТОРИИ И МОДУЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Индивидуальная траектория — персональный путь реализации личностного потенциала каждого ученика. В персонализированной модели не предполагается заблаговременное построение и документальное описание маршрута каждого ребёнка. Это едва ли возможно в массовой школе. Вместо этого учащемуся предлагается самостоятельно делать ответственный и осознанный выбор вариативных заданий, уровней освоения материала и дополнительных учебных модулей.

В состоянии безопасности и благополучия ребёнок выбирает из предлагаемых вариантов деятельности те, что входят в зону его ближайшего развития.

Для достижения результатов на целевом и сверхцелевом уровнях требуется много времени. Предметное содержание структурируется в учебные модули продолжительностью от 3 часов (работа в классе и дома). К каждому элементу цели предлагаются задания на выбор, а также материалы для самопроверки и проверки для фиксации достигнутого результата.

Идея модуля связана с принципом пошагового развития: каждый модуль — это шаг к далёкой цели через достижение конкретного актуального значимого результата за определённое время (SMART-проектирование).

ПО СРАВНЕНИЮ С ПОУРОЧНЫМ, МОДУЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИМЕЕТ РЯД ПРЕИМУЩЕСТВ:

возможность использовать внеурочное время: большинства учебных целей невозможно достичь качественно за один урок;

возможность пройти все необходимые для достижения учебной цели этапы;

возможность увидеть и реализовать большие идеи как для педагога, так и для учащихся;

целостное восприятие целей, хода и объёма работ, образ результата;

возможность дополнять учебный модуль вариативными материалами, не нарушая при этом общую структуру.(на слайде)

4. ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ И ОЦЕНИВАНИЕ

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ — один из самых мощных факторов, влияющих на успешность образования. Её качество, частота и своевременность могут удвоить результативность работы педагога, однако на её организацию педагогу часто не хватает времени. ПМО предлагает передать часть функций обратной связи самим учащимся и платформе, таким образом сэкономив время и силы учителя для осуществления точечной и качественной обратной связи.

В ПМО ВЫБОРОЧНАЯ ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ — категорически не рекомендованный инструмент. Если школьникам предложено выполнить какую-то работу, они имеют право знать, насколько качественно они её сделали.

Благодаря использованию методологии ПМО и ресурсов Платформы ребёнок регулярно и оперативно получает качественную обратную связь.

Заметим, что наличие гарантированной обратной связи учит школьника ответственно относиться к любой взятой на себя задаче, пониманию смысла учебной работы и работы вообще.

ПМО предлагает инструменты, позволяющие предоставить детализированную обратную связь с установкой на рост.

УЧИТЕЛЬ→ УЧЕНИК

Обучение учителей техникам развивающей обратной связи;

Проверка учителем сложных заданий. Задания уровней 3.0 и 4.0, опубликованные на Платформе, имеют краткие руководства для оценивания или схемы оценивания (рубрикаторы).

ПЛАТФОРМА→ УЧЕНИК

Шкалированные учебные цели служат не только ориентирами. Так как они сформулированы с ориентацией на результат, выполнение любого задания даёт обратную связь относительно продвижения к этой учебной цели .

Автоматическая проверка заданий: ряд заданий уровня 2.0 разрабатывается с возможностью автопроверки.

Самопроверка учеником по представленным на Платформе ключам.

Мониторинг прогресса в достижении цели: ученик видит не только среднюю оценку, но и детализацию по конкретным целям предмета и мягким навыкам.

УЧЕНИК→ УЧЕНИК

Взаимопроверка учениками по представленным на Платформе ключам.

Целенаправленное обучение предоставлению обратной связи: правила, техники .

В конце каждого модуля желающие представляют классу результаты работы над заданиями уровня 4.0 и получают обратную связь. Класс участвует в оценивании.

УЧЕНИК→ УЧИТЕЛЬ

Цифровые инструменты получения учителем обратной связи от ученика .

Обратная связь в процессе взаимодействия с учителем вне Платформы.

ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

К обратной связи также можно отнести формирующее оценивание — текущее, частое оценивание выполненной работы, которое позволяет учащемуся понять, достиг ли он поставленной цели и оперативно корректировать свою работу, а учителю — понять учебную позицию ученика.

ВИДЫ ОЦЕНИВАНИЯ: 1. текущее предметное оценивание (фиксирует процент выполнения заданий в рамках модуля) . 2. итоговое предметное оценивание (индивидуальная проверка достигнутых предметных результатов по завершении освоения учебного модуля/ группы модулей). 3. оценивание мягких навыков (по ступеням общего образования). 4. межпредметное оценивание (по завершении освоения междисциплинарных модулей в сопряжении с оцениванием мягких навыков).

ПРИНЦИПЫ ОЦЕНИВАНИЯ:

равенство (одинаковые условия, процедуры и критерии оценивания для всех учеников);

персональность (оценивание индивидуальных уникальных характеристик безотносительно к способностям других учащихся; наличие инструментов, оценивающих весь спектр персональных достижений);

прозрачность (шкалированные цели чётко ориентируют каждого ученика на конкретные учебные задачи, не меняя правила в процессе);

обратная связь (система оценивания в целом и отдельные проверочные задания в частности ориентированы, прежде всего, на обратную связь для ученика относительно его актуального уровня и перспектив развития);

недопустимость выборочного оценивания (проверяется выполнение каждого задания каждым учеником) и поурочного (оценивается конкретный результат, а не активная работа или успехи на уроке);

непрерывность и минимальная инвазивность (максимальный учёт текущих результатов, минимальное использование специальных оценочных процедур, недопустимость заочного оценивания пропущенных занятий, невыполненных заданий);

нацеленность на достижение и успех (учащийся имеет право и возможность подтвердить освоение какой-либо цели, даже когда соответствующий модуль полностью освоен остальной частью класса).

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕДЛАГАЕМОЙ СИСТЕМЫ:

высокая дифференцирующая сила;

высокая степень объективности (за счёт чётких правил, критериев — шкал, автоматизированных процедур);

учёт достижений и успехов реального ученика (а не ошибок и недостатков, которые вычитаются из идеальной оценки);

устранение демотивирующего груза низких оценок;

поощрение выхода за пределы учебной программы, решения разноуровневых задач.

СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ:

автоматическая проверка (по заложенному на Платформе алгоритму);

самопроверка учеником по представленным на Платформе ключам;

взаимопроверка учениками по представленным на Платформе ключам;

индивидуальная проверка отдельных (основных) заданий учителем.

ЗАЧЕМ НУЖНА ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА?

ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА — эффективный инструмент, позволяющий воплотить в массовой школе давние мечты учащихся, педагогов, родителей о современном, гибком, интересном образовании, учитывающем личностные особенности детей.

ПЛАТФОРМА — ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ...(на слайде)

ЭФФЕКТЫ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ (на слайде)

ПМО РАЗВИВАЕТ АКТИВНОСТЬ, САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ УЧАЩЕГОСЯ

ПМО ПОВЫШАЕТ МОТИВАЦИЮ УЧАЩЕГОСЯ

ПМО ПОВЫШАЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

ПМО СНИЖАЕТ ПРОБЛЕМЫ С ДИСЦИПЛИНОЙ

ПМО ПОЗВОЛИТ ДОСТИЧЬ ВЫСОКИХ АКАДЕМИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ, ПОВЫСИТЬ РЕЙТИНГ РОССИИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.