

Школьная Цифровая Платформа



Ноябрь 2019

Обозначение проблемы

Основные пользователи и их боли

- Ученик — скучно, не понятно зачем учить, не актуальные знания
- Учитель — много времени на подготовку, проверку, отчетность
- Родители — страхи за будущее ребенка
- Государство — падающий интерес к образованию, необходимость ежегодно снижать планку ЕГЭ

Отвечаем на вызовы времени:

- Неопределенность
- Сложность
- Разнообразие
- Ответственность

Решение — симбиоз Платформы и ПМО

Персонализация для массовой школы базируется на Методологии ПМО и Цифровой платформе

1. Обеспечивает учебный процесс, не вбирая его полностью, помогает выстроить и поддерживать.
2. Увеличивает вовлеченность ученика, помогая ему ставить личные и обучающие цели.
3. Помогает подобрать задания под цели ученика и понять почему он делает именно эти задания.
4. Помогает учителю и ученику разумно распределять время.
5. Помогает выстроить групповую работу.
6. Предоставляет инструменты обратной связи.
7. Развитие актуальных навыков под вызовы современного мира

Базовые принципы ПМО

Персонализация

Учить не всех,
а каждого – нет
пропущенных тем,
отстающих,
скучающих учеников

1. Учебный процесс **проектируется от ученика**: задания повышают самостоятельность ученика или группы
2. Ребенок видит ориентиры продвижения в виде **больших идей**, шкалированных **учебных целей, проблемных вопросов**.
3. Модульное структурирование содержания. Внутри модуля ребенок может двигаться в своем темпе.
4. Возможность **выбора**: уровня сложности обязательных учебных целей, способа их достижения (задания разного формата), темпа движения, дополнительных целей.
5. Вариативные задания. Для достижения цели ученик получает

Развитие

универсальных компетентностей,

в т.ч. в рамках
изучения предметов

Связь с жизнью

Школа открытая
внешнему миру,
актуализация
учебного содержания

задания на выбор. При единстве предметного результата вариативные задания нацелены на развитие разных универсальных компетентностей. Их развитие идет через предметное содержание – «софт через хард».

6. Постоянная **обратная связь** повышает эффективность обучения. Задания с автопроверкой, ключами для самопроверки, системами критериев оценивания.
7. **Меняется роль учителя**: организация учебного процесса, фасилитация и мотивация

Результат

Ученик

- В центре учебного процесса, понимает свои учебные цели и как их достичь
- Мотивированный, проявляет инициативу
- Диагностика помогает осознать свои сильные и слабые стороны, области для развития, понимает зачем и как учиться
- Планирует свою учебную деятельность, выбирает уровень цели и задания для достижения цели (формирует индивидуальный учебный план)
- Несет свою часть ответственности за результат
- Учится в своем темпе: нет необходимости подстраиваться под «средних учеников», нет «пропущенных» тем
- Есть право на ошибку, ошибка – органичная часть учебы, ученик может изменить/откорректировать свой выбор
- Развивает коммуникативные навыки, умение работать в команде и другие soft-skills
- Получает оперативную обратную связь, учится давать обратную связь
- Любит и умеет задавать вопросы
- Проводит самооценивание, P2P-оценивание (ученик-ученик)

Структура и статус проекта

Платформа

Базовая функциональность LMS с учетом методологии: Создание и модификация модулей и планов, включая персональные, создание или импорт контента, прохождение модуля, выполнение и проверка заданий, геймификация, профили родителя.

Статистика по школам

- 15 школ в апробации
- 318 педагогов и 1711 учеников на платформе
- 127 уроков посетили наши методисты
- 100% работников школ разделяют идеи ПМО
- 100% используют платформу, из них 64% в режиме смешанного обучения и 36% в режиме модульного обучения

Контент

5–8 класс (1 и 2 четверти)
12 предметов (математика, алгебра, геометрия, русский язык, история, география, обществознание, биология, физика, технология, музыка, ОБЖ)

205 модулей
5000 заданий
3 межпредметных модуля

Оценка педагогов

- По результатам сессии в КУ 2–4 ноября:
- 89,6% участников оценили свой прогресс в ПМО выше среднего
 - Средняя готовность практиковать ПМО в школе по шкале 0-10 - 7,2
 - Готовность рекомендовать ПМО — 8,3 по шкале 1–10
 - Понятно как встраивать ПМО в учебный процесс 81% педагогов

Структура учебного контента

Главная идея (Big Idea)

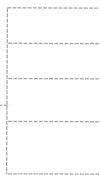
Описание образовательной цели на языке, понятном учащемуся. Включает ответы на вопросы: “Что мы узнаем? Зачем нам это нужно? Как это будет оцениваться?”

Учебный модуль

Выбор учеником одного из уровней **учебной цели** (соответствуют ФГОС)

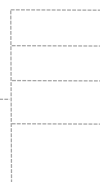
Цель 4.0

Исследовательский и проектный уровень, решение разнообразных, в т.ч. жизненных задач



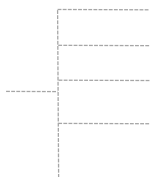
Цель 3.0

Аналитический уровень, установление причинно-следственных связей



Цель 2.0

Репродуктивный уровень, умение действовать по образцам



Выбор заданий разного формата и длительности для достижения выбранного уровня уч. цели

Задание 1 – 20 мин. (текст)

Задание 2 – 10 мин. (видео)

Задание 3 – 25 мин. (проективное)

Задание 4 – 45 мин (работа в группе и презентация результата)

Задание n – 25 мин. (оценочное)

Задание 1 – 20 мин. (текст)

Задание 2 – 10 мин. (видео)

Задание 3 – 25 мин. (проективное)

Задание 4 – 45 мин (работа в группе и презентация результата)

Задание n – 25 мин. (оценочное)

Задание 1 – 20 мин. (текст)

Задание 2 – 10 мин. (видео)

Задание 3 – 25 мин. (проективное)

Задание 4 – 45 мин (работа в группе и презентация результата)

...

Задание n – 25 мин. (оценочное)

* Уровень 1.0 – является входным и отражает наличие базовых знаний для изучения нового материала

Уникальность контента

Развиваем универсальные компетентности через предметные знания

Дети познают мир, взаимодействуя с ним, учатся общаться, играя со сверстниками, поэтому наша методология не предусматривает отдельных заданий на развитие универсальных компетентностей, дети развивают их, обучаясь.

Разные формы работы:

- *в парах*
- *малых группах*
- *индивидуально*

Задания не объясняют, объясняет система целей.

В основе методологии — целеполагание.

Учебные цели «рисуют» портрет выпускника.

Опираясь на этот портрет, понимая свои сильные и слабые стороны, ученик может выбирать уровень освоения модуля, ставить учебную цель и достигать ее.

Разработка контента

Готово на 11.11.19

5–8 класс (1 и 2 четверти)

12 предметов

Математика, алгебра,
геометрия, русский язык,
история, география,
обществознание, биология,
физика, технология, музыка,
ОБЖ

Свои системы целей
и программа.

205 модулей

5000 заданий

3 межпредметных модуля

Планы на 01.09.20

5–9 класс все четверти

18 предметов

Математика, алгебра,
геометрия, русский язык,
история, география,
обществознание, биология,
физика, технология, музыка,
ОБЖ + литература, химия,
английский язык, физ-ра,
ИЗО, информатика

710 модулей

14500 заданий

10 межпредметных модуля

*В разработке
учебных материалов
задействованы*

11 авторских коллективов

4 доктора педагогических
наук

3 профессора

кандидаты педагогических
наук практикующие педагоги
авторы популярных линеек
учебников

Модель компетенций педагога, практикующего персонализированное обучение

Педагогическое мастерство

- Умение мотивировать ученика
- Ориентация на ученика
- Планирование/Управление классом
- Взаимодействие с родителями

Управление собой и способность к развитию

- Саморазвитие как профессионала
- Управление собой (self-management, управление эмоциями)
- Самомотивация/ Ответственность

Взаимодействие с другими

- Умение общаться и сотрудничать/ Развитие команд
- Умение выстраивать отношения. Внимание и уважение

Мышление и работа с информацией

- Креативность
- Критическое мышление
- Системное мышление/Решение проблем
- Умение работать с цифровым контентом и технологиями

Модель обучения педагогов пилотных школ

Общая траектория

Учебные сессии для команд педагогов, внедряющих ПМО в регионах и в Москве

Школьная траектория

Тренинги для команд педагогов, внедряющих ПМО в школах

Индивидуальная траектория

- Персонализированный список литературы
- Дистанционные курсы
- Выбор элективов
- Выбор образовательных станций
- Обратная связь по проведению урока
- Работа с тьютором

Трек для тьюторов

Семинар «Отношение к школе: диагностика и коррекция»

В планах:

- Учебные сессии в регионах и в Москве;
- Дистанционные курсы и вебинары.

Трек для директоров школ

- Тренинг «Лидерство в управлении изменениями»
- Семинар «Инструменты сопровождения учителя в освоении ПМО»
- Тренинг «Мотивация педагогов»

В планах:

- дистанционные курсы и вебинары
- Тайм-менеджмент
- Введение инноваций в проф. деятельность педагога
- Стиль управления образовательной организацией

Платформа как часть решения — базовые идеи

**Визуализация
контента, связей
и учебного
процесса.**

**Контекстная
рекомендательная
система для всех
ролей**

**Мотивирует
к смешанной
онлайн/офлайн
работе**

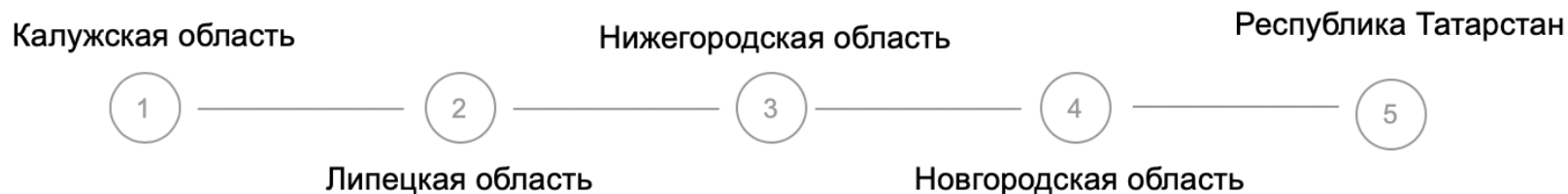
**Экономит время
на дополнительные
действия**

Платформа сейчас

Основной функционал Школьной Цифровой платформы

- ✓ Планирование учебной деятельности учителем, использование контента для формирования уч. модулей, подготовка отчетности
- ✓ Составление индивидуальных учебных планов учениками
- ✓ Мониторинг освоения целей: тестирование, оценивание
- ✓ Учебные материалы ученика (материалы, задания, ресурсы)
- ✓ Профиль ученика, в том числе диагностика (гибкие навыки и предметные результаты)
- ✓ Личные кабинеты: Ученика, Учителя, Родителя, Директора
- ✓ Социальные сервисы: страница класса, школы, коммуникации
- ✓ Обучение учителей
- ✓ Возможность интеграции с сервисами, поставщиками контента
- ✓ Геймификация - дополнительно мотивирует учеников
- ✓ Мобильная версия
- ✓ Облачное решение

Регионы, отобранные для апробации в 2019-2020



Условия входа в проект

От региона

Содействие на этапе отборе школ для проекта

Обеспечение оснащения школ необходимым оборудованием

Обеспечение требуемого качества Интернет-связи

Обеспечение особого статус РИП (региональная инновационная площадка) школам-участницам проекта

Финансирование повышения мотивации педагогов и руководящего состава школ

Финансирование проезда и проживания, по месту обучения или повышения квалификации

Оптимизация программ повышения квалификации в регионе через региональный ИРО

Критерии отбора школ

- Мотивированная и заинтересованная школьная команда (администрация и учителя)
- Полное техническое обеспечение и сопровождение: 1 ученик – 1 ПК/планшет
- Интернет – не менее 100 мбит/сек, оснащение учебного класса необходимым оборудованием для подключения ПК (розетки, тележки для перевозки и зарядки ПК, хранение)
- Наличие в штате квалифицированного системного администратора

Этапы работы по освоению учебного модуля

Достижение учебной цели

«Русский язык как система взаимосвязанных элементов» (~6 ак. часов)

Главная идея

1. Мотивационный блок (~30 мин.) – 2 типа мотивации:
интерес или прагматика (полезность)

Варианты построения
мотивационного блока
(на выбор учителя):

Проблемный вопрос
Противоречия
Интересная задача
Входное тестирование

Фронтальная
работа

2. Планирование индивидуального уч. плана (~15 мин.)
Выбор уровня цели и заданий для достижения цели, создание индивидуального
учебного плана (play-list)

3. Индивидуальная или парная работа по выполнению заданий (~120 мин.)

Индивидуальная
работа

4. Групповое задание: выполнение и презентация (~45 мин.)

5. Презентация задач уровня 4.0 (~30 мин.)
Презентация, обсуждение с классом, комментарии учителя

Групповая и
фронтальная работа

6. Самооценка и итоги модуля (~30 мин.)
Самооценка достижения цели (достиг или нет), совместное подведение итогов

Индивидуальная и
фронтальная работа

- ✓ Учитель пробуждает интерес учеников к учебной цели в мотивационном блоке
- ✓ **Разнообразная деятельность ученика:** индивидуальная, групповая, фронтальная
- ✓ Ученик сам планирует свою индивидуальную работу, отвечает за результат
- ✓ В ручном режиме учитель проверяет основное задание уч. цели, задания уровня 3.0 и уровень 4.0 – не более 2-3 проверки
- ✓ Ученик может все освоить, а учитель все проверить в рамках классной работы или взять углубленную программу

Единица планирования – не урок, а модуль