



ПЛАТФОРМА НОВОЙ ШКОЛЫ

Персонализированная модель образования
для школы



ВНЕДРЕНИЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ШКОЛЫ НА БАЗЕ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ (ПМО)

В 2018 году Благотворительный фонд Сбербанка «Вклад в будущее» начал реализацию программы по внедрению Персонализированной модели образования на базе Цифровой платформы для средней общеобразовательной школы.

Оператором реализации программы выступила Автономная некоммерческая организация «Платформа новой школы».

Деятельность Благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее» направлена на системное инновационное развитие современного российского образования с учетом вызовов XXI века и поддержку социальных проектов в рамках направления «Инклюзивная среда».

Стратегические партнеры Фонда:

- ❑ Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ)
- ❑ Школьная лига РОСНАНО
- ❑ АНО «Научно методический центр «Школа нового поколения» (Фонд «Вольное дело»)
- ❑ Корпорация «Российский учебник»
- ❑ ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»
- ❑ Образовательный центр «Сириус»
- ❑ Всероссийский детский центр «Океан»
- ❑ Департамент образования и науки Тюменской области
- ❑ Министерство образования и науки Калужской области
- ❑ Департамент образования Ярославской области и др.

БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ ПМО

Персонализация
для массовой
школы

Цифровая платформа

Персонализированная модель
образования - ПМО (методология)

Персонализация

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

Развитие гибких
навыков (soft-skills),
в т.ч. в рамках изучения
предметов

Связь с жизнью

Школа открытая внешнему
миру, актуализация
учебного содержания

Цифровая платформа – инструмент планирования, управления учебным процессом: его организации, мониторинга, корректировки плана, взаимодействия всех участников учебного процесса по поводу учебных целей
Доступ к вариативному атомизированному контенту из разных источников



не онлайн обучение; не тренажер

Базовые принципы

1. В центре учебного процесса – ученик, **проектирование от ученика**
2. **Обязательная** (ФГОС) и **дополнительная** (soft-skills, новые грамотности, углубленное предметное содержание, междисциплинарные модули) части учебной программы
3. Планируется достижение **учебной цели** (освоение навыков, умений), а не отдельный урок
4. Ученик **выбирает** уровень сложности обязательных учебных целей, способ их достижения (задания разного формата), дополнительные учебные цели
5. **Открытый атомизированный контент**: легкий доступ учителя и ученика к контенту из разных источников, атомизированный контент (1 атом = 1 задание: «изучи», «посмотри видео», «выполни», «реши», «разработай проект» и т.д.)
6. **Меняется роль учителя**: организация учебного процесса, фасилитация и мотивация
7. Ученик учится **выбирать, планировать, достигать результата**

Результат: повышение эффективности образования для каждого ученика, реализация его потенциала

МЕТОДОЛОГИЯ ПМО

Зачем: повышение эффективности образования для каждого ученика

- ✓ Предварительная диагностика ученика (1 раз в год) для выявления его когнитивных, психофизиологических, социальных и т.п. особенностей
- ✓ По результатам диагностики ученику и учителю даются рекомендации по предпочтительным форматам заданий для освоения уч. целей и советы по развитию гибких навыков (soft-skills)
- ✓ Предварительная диагностика делает процесс обучения осмысленным для ученика: понимает как и зачем он учится, осознает и принимает учебные цели
- ✓ Возможность работать в зоне своего ближайшего развития благодаря выбору уровня сложности целей и дополнительных уч. Модулей
- ✓ Выбор уровня учебной цели и формата заданий для ее достижения – персонализированная стратегия ученика

Как учим: проектирование от ученика

- ✓ В центре учебного процесса – ученик: проявляет инициативу по отношению к учебному процессу, выбирает уровень сложности уч. цели и способы ее достижения, планирует инд. работу и несет ответственность за результат
- ✓ Учится в своем темпе, без простоев или отставаний: нет ориентации на «среднего» ученика
- ✓ Учебный процесс строится по модульному принципу: планируется достижение уч. цели, а не урок
- ✓ Цифровая платформа помогает школе: роль методиста, тьютора и психолога; рутинные процессы, планирование и оценка автоматизируются – экономия времени учителя и ученика
- ✓ Основная работа ученика в классе, а не дома (нет деления на классную и дом. работу) – без снижения качества
- ✓ В процессе обучения много коммуникации, ученик не сидит постоянно за компьютером

Чему учим: актуализация учебного содержания

- ✓ Разностороннее развитие личности, адаптивность к вызовам XXI века: обязательная программа (ФГОС) дополняется актуализированным учебным контентом: новые грамотности (финансовая, ИИ, экологическая и т.п.), гибкие навыки, межпредметные модули, углубленные предметы
- ✓ Свободная организация атомизированного контента, возможность его дополнения и структурирования под разные задачи и уровни сложности
- ✓ Soft-skills как инструмент и как результат достижения hard-skills
- ✓ Выбатывается командность через групповые задания, систему взаимопроверки и взаимопомощи и т.п.

Результат: реализация потенциала каждого ученика

- ✓ Отсутствие пропущенных тем: пока не подтвердил достижение цели, не переходишь к следующей, всегда есть возможность вернуться и закончить пропущенное
- ✓ Оперативная обратная связь
- ✓ Система внутреннего и внешнего оценивания в школе: сохраняется участие в государственных оценочных работах (ВПР, ОГЭ, ЕГЭ)
- ✓ В рамках достижения учебных целей 5 видов оценивания:
 - Автоматически проверяемое задание (тестирование и т.п.)
 - Самопроверка по ключам
 - Взаимопроверка учеников
 - Фронтальная проверка
 - Ручная проверка учителем основных заданий
- ✓ Сочетание оценки и самооценки
- ✓ Мотивированный ученик повышает свою производительность в образовательном процессе

СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебный модуль

Выбор учеником одного из
уровней учебной цели
(соответствуют ФГОС)

Цель 4.0

Исследовательский и
проектный уровень,
применение знаний в
практических ситуациях

Цель 3.0

Аналитический уровень,
целевое умение, на
которое направлено
содержание модуля

Цель 2.0

Репродуктивный
уровень, действия по
образцу, отдельные
элементы сложного
действия

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. (проект)
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. (проект)
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. (проект)
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

* Время длительности задания условно, показатель планирования

Учебный модуль – система заданий, направленных на достижение учебной цели, имеет примерную трудоемкость (количество часов), на которую ориентируются ученики при подборе заданий для индивидуальной работы; базируется на «Большой идее»

Учебная цель – действия, которые может выполнить ученик благодаря освоенному содержанию, класс задач, которые он может решить.

Достижение учебной цели в рамках модуля:

➤ **Прохождение этапов освоения модуля**, включающих работу с учителем, индивидуальную и групповую работу в классе (след. слайд)

➤ **Составление учеником индивидуального учебного плана (модуль)** – выбор учеником уровня цели (2.0, 3.0 или 4.0) и выбор заданий разного формата из набора к данной цели для ее достижения; общая длительность заданий уч. плана не должна превышать длительность модуля

➤ **Индивидуальный учебный план можно корректировать** по результатам оценивания или в процессе работы по достижению уч. цели

➤ **Совместная работа с классом (парная, групповая, фронтальная и т.д.)** по выполнению заданий, определению смыслов деятельности, подведение итогов

➤ **Переход к следующему модулю** возможен только после освоения предыдущего

Большая идея

Крупная идея предмета или образовательной области, описана на языке, понятном учащемуся.

Включает ответы на вопросы: “Что мы узнаем? Зачем нам это нужно? Как это будет оцениваться?”

ЭТАПЫ РАБОТЫ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Достижение учебной цели

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

Работа с
учителем

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

Индивидуальная
или групповая
работа

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

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

Групповая работа и
работа с учителем

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

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

Индивидуальная
работа и работа с
учителем

- ✓ Учитель пробуждает интерес учеников к учебной цели в мотивационном блоке
- ✓ **Новая роль учителя:** мотиватор, коммуникатор, навигатор
- ✓ **Разнообразная деятельность ученика:** индивидуальная, групповая, с учителем
- ✓ 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 достижение учебной цели (длительность м.б. различна от 3 до 20 часов)

* Время длительности этапов условно, показатель планирования

РОЛИ ОСНОВНЫХ УЧАСТНИКОВ ПРОЦЕССА



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)



Учитель

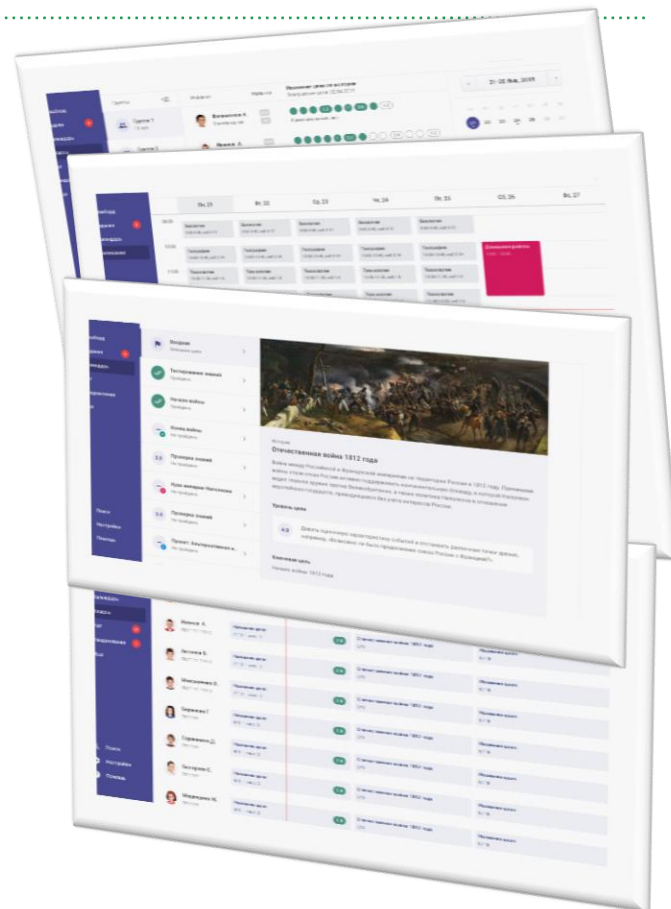
- ✓ Снижается нагрузка при планировании на год: можно использовать базовые учебные цели и банк заданий из разных источников (учебники, цифровые учебные сервисы и др.)
- ✓ Атомизированный контент дает максимальную гибкость при составлении учебной программы для разных учеников, выбор релевантных для достижения цели учебных заданий
- ✓ Возможность самостоятельно конструировать учебную программу и заинтересованность учеников в образовательной деятельности мотивирует учителя
- ✓ Фронтальная работа с классом занимает не более трети учебного времени, высвобождается время для оперативной обратной связи, помощи «отстающим», стимулирования «передовых учеников», формирования командного духа
- ✓ Снижается количество ручных проверок (в рамках модуля не более 1-2 ручных проверок заданий учителем)
- ✓ Изменение принципов оценивания, включение ученика в процесс оценивания

ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА

- ✓ Выполняет роль организатора учебного процесса, площадка совместной деятельности учителя, ученика и классного сообщества по поводу учебных целей
- ✓ Автоматизирует ключевые процессы планирования учебной деятельности, мониторинга, корректировки плана
- ✓ Обеспечивает свободный доступ к атомизированному контенту из разных источников, возможность его дополнения и структурирования под разные задачи (market-place контента)
- ✓ Формирует саморазвивающееся профессиональное сообщество учителей

Основной функционал 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: финансы, HR, АХЧ и др.
- ✓ Геймификация - дополнительно мотивирует учеников
- ✓ Мобильная версия
- ✓ Открытое, облачное решение



АПРОБАЦИЯ СИСТЕМЫ ПМО: ПОРУЧЕНИЕ ПРЕЗИДЕНТА РФ

Перечень поручений Президента РФ от 30.01.2019:

Правительству РФ с участием ПАО «Сбербанк» и АСИ принять решения:

а) о проведении в 2019/2020 учебном году апробации 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 РФ

Срок – июль 2019 г.

Цели проекта ПМО сопряжены с целями национального проекта «Образование»:

- ✓ Обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение РФ в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования
- ✓ Воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности

«В школе нужно активно развивать творческое начало, школьники должны учиться самостоятельно мыслить, работать индивидуально и в команде, решать нестандартные задачи, ставить перед собой цели и добиваться их, чтобы в будущем это стало основой их благополучной интересной жизни».

В.В. Путин,
Послание Президента Федеральному Собранию
<http://kremlin.ru/events/president/news/53379/work>

ПМО: ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ

Пилотная школа – реализует ПКО в **отдельных классах**, объем и элементы персонализированного компетентного образования определяет учитель

Модельная школа – относится к категории «пилотных», модель ПКО реализуется **целостно в параллелях 5 и 8 классов**

2018-2019 уч. год

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

РАЗРАБОТКА АЛЬФА-ВЕРСИИ
ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ
ВНЕДРЕНИЕ ПМО В
**3 МОДЕЛЬНЫХ И 8
ПИЛОТНЫХ ШКОЛАХ**
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

2019-2020 уч. год

АПРОБАЦИЯ

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ И
УСТАНОВКА АЛЬФА-ВЕРСИИ
ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ
РАЗРАБОТКА КОНТЕНТА
АПРОБАЦИЯ ПМО В
5 РЕГИОНАХ, 15 ШКОЛ

2020-2021 уч. год

МАСШТАБИРОВАНИЕ

РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И
МАСШТАБИРОВАНИЕ БЕТА-
ВЕРСИИ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ
100+ ШКОЛ



КАЛЕНДАРЬ АПРОБАЦИИ И ВНЕДРЕНИЯ

2019

2020



ОТБОР РЕГИОНОВ И ШКОЛ ДЛЯ АПРОБАЦИИ ПМО В 2019/2020 УЧ. ГОДУ

СПИСОК РЕГИОНОВ, ОТОБРАННЫХ ДЛЯ АПРОБАЦИИ (15 ШКОЛ)

- Калужская область
- Липецкая область
- Нижегородская область
- Новгородская область
- Республика Татарстан



В фокусе – педагоги , их погружение, регулярное обучение и сопровождение

КРИТЕРИИ ОТБОРА ПИЛОТНЫХ ШКОЛ

- (1) **Мотивированная команда** учителей
(по результатам мотивационного эссе)
- (2) **Поддержка директора школы**
(проведение глубинных интервью)
- (3) **Поддержка региона** (готовность
оказать техническую и финансовую
поддержку)
- (4) **ИТ-инфраструктура** школы
(высокоскоростной Интернет, минимум 2
компьютерных класса)
- (5) **Локация** (не > 5 часов от Москвы для
постоянной технической, содержательной
и концептуальной поддержки и
мониторинга внедрения ПМО)

ЭТАПЫ ОТБОРА РЕГИОНОВ И ШКОЛ ДЛЯ ПРОБАЦИИ СОВМЕСТНО С МИНИСТЕРСТВОМ ПРОСВЕЩЕНИЯ

- Отбор регионов на основании экспертной оценки и инициативы регионов
- Предложения регионов по участию школ в апробации (5-6 школ столичных и небольших городов регионов)
- Отбор школ по результатам глубинных интервью с директорами и анализу мотивационных писем (мотивация участия, взгляды на развитие образования)

Школы, участвующие в апробации ПМО, реализуют данную модель не менее 7-ми лет для достижения значимых и устойчивых результатов



ОСНОВНЫЕ СТЕЙКХОЛДЕРЫ И ИХ ВКЛАД ВО ВНЕДРЕНИЕ ПМО В 2019-2020 гг.

РЕГИОН

- ☐ Вовлечение школ, соответствующих критериям
- ☐ Поддержка апробации на всех уровнях
- ☐ Приоритетное обеспечение ИТ инфраструктуры
- ☐ Финансирование командировочных и стажировок
- ☐ Стимулирующие доплаты
- ☐ Предоставление инфраструктуры региона для тренингов и др. мероприятий



- ☐ Предоставление цифровой платформы, наполненной учебным контентом
- ☐ Обучение методике работы на платформе, стажировка пользователей
- ☐ Методическое и техническое сопровождение работы на платформе
- ☐ Мониторинг и анализ результатов
- ☐ Рекомендации по стратегии развития школ



МИНИСТЕРСТВО
ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

- ☐ Синхронизация с программами развития цифровизации образования
- ☐ Совместная со Сбербанком организация апробации и мониторинга результатов
- ☐ Дооснащение образовательных организаций средствами обучения и оборудованием
- ☐ Совместно с АСИ подготовка предложений по адаптации нормативно-правовой базы в сфере общего образования
- ☐ Соотнесение механизмов апробации и существующих требований системы образования (в части учебного контента, методических рекомендаций, механизмов аттестации и других)