

## **Agile подходы в школе. Scrum-урок: как это работает?**

Федеральные государственные образовательные стандарты, культурно-деятельностный подход Л. С. Выготского и его последователей определяют приоритеты работы школы: развитие личности, когнитивные (метапредметные) компетенции, предметные знания. Главным «двигателем» образовательных достижений является деятельность школьника по поиску, анализу и синтезу информации, ее присвоения, осознания взаимосвязей и продуктивного использования. Совместная деятельность со взрослыми, коммуникации с «внешним миром», умение формулировать и отстаивать свои идеи, рефлексировать, концентрироваться, выделять проблемы и ставить цели представляется в стандарте как универсальные учебные действия. В современном стандарте образования учтены актуальные потребности в сотрудниках нового типа, и программа исследовательской и проектной деятельности обучающихся входит в обязательную часть основной программы. И поэтому вполне закономерно, что реализовывать эту проектную часть необходимо также с помощью *самых современных методов управления*.

На сегодняшний день таким методом, вернее подходом, в рамках которого существуют множество конкретных реализаций, является «Agile» («гибкий», «проворный», «сообразительный»).

Зародившись в высокотехнологичных компаниях по разработке программного обеспечения, принципы Agile все больше распространяются и в системе образования.

*В основе Agile лежат четыре принципа, описанные в Манифесте в 2001 году:*

1. Люди и их взаимодействие важнее процессов и инструментов.
2. Работающий продукт важнее исчерпывающей документации.
3. Сотрудничество с заказчиком важнее сложных контрактов.
4. Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану.

*Ценности Манифеста адаптированы для целей образования:*

1. Учитель — мотиватор к познанию и навигатор. Смена роли учителя обеспечивает возможность конструктивных взаимодействий учеников на уроке, получения ими знаний с использованием различных источников информации, в выбираемом ими темпе и формате. У учеников на уроках ведущая роль, учитель становится менеджером, наставником.

2. Компетенции важнее теоретических знаний. Результатом обучения являются знания и компетенции, приобретенные ребенком. Это важно в контексте задач формирования так называемых мягких и цифровых компетенций (коммуникации, критическое и системное мышление, эмоциональный интеллект, самоорганизация и пр.).

3. Коллаборации важнее правил внутреннего распорядка. Обучение на уроке должно строиться на основе сотрудничества всех со всеми: ученик — учитель, ученик — ученик, учитель — команда, команда — команда и т. д.

4. Компетентность получения новых компетентностей в изменяющемся мире. Не секрет, что мир развивается и успевать за ним очень сложно, потому важно уметь реагировать и приспосабливаться к этим изменениям. И, в общем, основной компетентностью в нашем мире становится готовность все время получать новые знания.

Для конкретной реализации принципов Agile в практической деятельности разработано множество методов, из которых наибольшую популярность завоевал метод SCRUM. С 2015 года принципы Agile стали проникать в систему образования.

## SCRUM-УРОК: КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

В качестве проекта на усмотрение учителя принимается тема по предмету (или несколько тем, если они маленькие). В качестве продукта проекта выступают приобретаемые учащимися знания, умения и компетенции.

Согласно Scrum, ключевые роли в проекте — это владелец продукта, скрам-мастер и участник команды. Владелец продукта определяет требования к продукту проекта и их приоритизацию, полномочен вносить в них изменения по ходу проекта, а также контролирует их выполнение в ходе реализации проекта. В контексте уроков роль владельца продукта выполняет учитель.

Скрам-мастер является участником проектной команды и отвечает за организацию деятельности ее участников для успешной реализации проекта (получения продукта), а также за поддержание благоприятной атмосферы в команде. В роли скрам-мастера выступает ученик. Проектные команды образуются делением класса на подгруппы по 4-5 человек, из которых впоследствии выбирается скрам-мастер.

Ключевым для проекта является Product backlog. В контексте уроков в качестве product backlog используется «маршрутный лист» со списком требований и заданий к изучению учебного материала по выбранной теме (темам) школьного предмета, требования к качеству обучения. Учитель (владелец продукта) заранее формирует список требований к знаниям и компетенциям детей по выбранной теме. Затем учитель определяет список «надежных» источников, которыми могут пользоваться ученики. В список входят аудио- и видеоисточники, интерактивные интернет-ресурсы, учебники, пособия и др. Обязательно указываются сроки реализации и формы демонстрации (контроля) достигнутых результатов. Таким образом, формируется «маршрутный лист» изучения темы учениками (бэклог проекта). Его структура выглядит примерно так: наименование темы, изучаемые разделы темы, требования к результатам изучения темы, задания по теме, рекомендуемые источники, вид и сроки представления/контроля результатов, справочная информация.

Затем класс объединяется в проектные команды по 4-5 человек. Обучающиеся в командах начинают реализовывать проект (изучать тему), выбирая разделы из «маршрутного листа». Во время работы дети активно взаимодействуют, делятся инсайтами, обсуждают проблемы, совместно находят решения и помогают друг другу. При этом в любой момент команда может обратиться к учителю за помощью.

Основным принципом «гибкой» работы над проектом является *разбиение всего процесса работы на небольшие этапы* (которые называют *спринтами, или итерациями*), завершающиеся демонстрацией поэтапно создаваемого продукта. В наилучшем варианте, результатом каждого спринта является продукт, готовый для применения.

В конце каждого этапа команда демонстрирует результаты своей работы заинтересованным сторонам и затем проводит внутрикомандную рефлексивную встречу— ретроспективу, где члены команды обсуждают, насколько они удовлетворены процессом работы в прошедшем спринте и договариваются о правилах взаимодействиях улучшениях на следующий спринт.

В течение работы над проектом члены команды регулярно собираются на короткие «летучки»—встречи, где каждый отмечает, какие задачи он уже выполнил и какие

собирается выполнять и какая нужна помощь. Таким образом происходит постоянная синхронизация всех действий команды.

Таким образом, данная технология включает в себя несколько этапов: подготовительный, планирование, реализация, рефлексия.

В ходе уроков, как на любом Agile-проекте, используется средство визуализации деятельности — скрам-доска. Она представляет собой носитель (большой бумажный плакат, маркерная или пробковая доска и т. п.) с расчерченными рядами столбцов «Сделать», «В работе», «Готово» и наклеенными стикерами с конкретными задачами проекта. Можно использовать электронные скрам-доски, например Trello и т. п. Школьники переставляют стикеры с задачами из колонки «План» в колонку «В работе» и принимаются за дело. Ребята берут учебник и приступают к освоению темы, выполнению заданий. Учитель наблюдает за перемещением стикеров на импровизированной скрам-доске. Если он замечает, что кто-то из учеников застопорился и не находит решения проблемы, то быстро подходит к нему и помогает разобраться с трудным моментом. Для определения качества усвоения материала он наугад выбирает любую задачу из колонки «Сделано» и проверяет знания каждого из присутствующих в классе или использует другие способы, формы и приемы организации текущего контроля. По завершении изучения темы обучающиеся пишут контрольную работу (или применяется иной вид контроля). Ключевое отличие здесь — этап ретроспективы: механизм самооценки и рефлексии, на котором дети совместно с учителем анализируют, что и как можно улучшить на следующих этапах работы (это кардинально отличается от типовой работы над ошибками).

Scrum-уроки продуктивнее и эмоционально насыщеннее («живее») традиционных. Ученики активно обсуждают различные задачи и проблемы. Ребята приучаются свободно высказываться и аргументированно отстаивать свою точку зрения. На таких уроках учащиеся чувствуют себя более свободно и комфортно.

Таким образом, в процессе проектной деятельности по Agile дети овладевают компетенциями целеполагания и планирования, командного взаимодействия, коммуникации, самоорганизации, а также изучают учебный материал, необходимый для достижения результата. Нестандартный подход способствует развитию у обучающихся лидерских качеств и повышает мотивацию к познанию. Дети получают возможность научиться учиться, освоив одну из важнейших компетенций школы XXI века. Это качественные результаты трансформации.