**Смешанное обучение: основные модели**

В лучших моделях смешанного обучения присутствуют персонализация, развитие личной ответственности за собственное обучение, переход каждого ребёнка к изучению нового материала только после того, как он подтвердит овладение предыдущим. Важную роль в смешанном обучении играет проектная практико-ориентированная работа (не только индивидуальная, но преимущественно коллективная).

Базовые и наиболее эффективные модели смешанного обучения в школе: перевернутый класс, ротация станций, ротация лабораторий и гибкая модель.

**1. Перевёрнутый класс**

Наибольшую популярность приобретает модель смешанного обучения - перевернутый класс. Причины ее широкого использования связаны с тем, что учитель традиционно много времени тратит на предъявление нового учебного материала, при этом в своей деятельности ориентируясь на учеников среднего уровня. Те же учащиеся, которые работают в более быстром темпе, начинают скучать, а те, что испытывают трудности, фактически выпадают из учебного процесса. В модели перевернутый класс все наоборот – обучающиеся изучают новый материал дома либо предварительно готовятся к изучению этого материала, актуализируют какие-то базовые понятия, термины, необходимые теоремы, аксиомы и пр. У них существует возможность обратиться к материалу повторно, особое внимание уделить трудным теоретическим местам, предварительно проверить свои знания на тестовых заданиях и, естественно, дистанционно отправить свои вопросы учителю. А в классе организуются разные виды деятельности и формы индивидуальной и групповой работы.

Суть перевернутого урока заключается в следующем:

* учителя готовят мини-видеолекции и выкладывают их в сетьлибо пользуются уже готовыми;
* учащиеся смотрят дома видеолекции, предоставленные учителем. Это позволяет им осваивать материал в своем темпе, не будучи зажатыми временными рамками урока, дает возможность общаться со сверстниками и учителем, используя систему онлайновых дискуссий;
* урочное время используется для совместной деятельности по изученной теме: решение задач, создание мини-проектов, составление алгоритмов, проведение экспериментов и др.

Перевернутый класс — это не просто изменение обучающей последовательности, но и пересмотр собственных педагогических приемов.

Для учителя при использовании модели перевернутый класс существенно меняется структура деятельности. Он не должен строить всё обучение на объяснении нового материала, не должен тратить время урока на трансляцию. Учитель по-прежнему много работает дома, но теперь он больше занят отбором учебных материалов и разработкой контента, созданием проверочных форм — всё это необходимо для организации онлайн-среды. Подготовка к очному уроку существенно меняется, поскольку иной становится сама его структура.

В модели перевёрнутого класса предполагается, что на очном уроке ученики активны: они спрашивают, совещаются, спорят друг с другом, поэтому для обеспечения продуктивного очного взаимодействия нужно продумать диалоговые форматы заданий. Но всё это осуществимо при условии, что первая часть учебной работы — ознакомление с материалом — выполнена дома. Создание опорного конспекта, составление вопросов разных типов к теме, разработка теста, поиск ошибок в лекции, само- и взаимоконтроль — все эти виды работы призваны помочь ученикам самостоятельно разобраться с темой.

Другими словами, меняется содержание домашней работы и работы на уроке, и открываются новые преимущества:

* учителя располагают большим временем на уроке, чтобы помочь учащимся и объяснить разделы, вызвавшие затруднение;
* традиционное домашнее задание теперь делается в классе, при поддержке и консультации учителя;
* учитель может использовать как собственные методические разработки, так и готовые;
* учитель на уроке имеет возможность оптимально организовать совместную учебную деятельность, вовлекая в разные виды работ всех учеников класса.

Таким образом, при использовании модели перевернутый класс:

* заинтересованные ученики работают друг с другом, а образовательный процесс организуется с учетом потребностей учеников;
* увеличивается время на индивидуальное обучение;
* хорошо успевающие ученики могут углублять свои знания, а отстающие получают гораздо больше возможностей наверстать упущенное;
* общение ученика и учителя выходит на новый качественный и количественный уровень.

Следует лишь помнить, что для избежания ряда проблем, связанных с «переворотом», переход от традиционного класса к перевернутому осуществляется постепенно. Учителю важно понять, что его роль заключается не в том, чтобы «дать урок», передать, а затем проверить знания. Его роль заключается в создании учебной ситуации для самостоятельной познавательно-исследовательской деятельности учащихся. Такой ситуации, работая в которой они будут ответственными за свое обучение. Вот тогда и можно считать, что класс перевернут.

**2. Ротация станций**

Модель ротация станций широко применяется в начальной и средней школе, но требует наличия компьютеров или планшетов в классе, использования LMS (система управления обучением) и умения организовывать групповую работу.

Учащиеся делятся на три группы по видам учебной деятельности, каждая группа работает в своей части класса (станции): станция работы с учителем, станция онлайн-обучения и станция проектной работы. В течение урока группы перемещаются между станциями так, чтобы побывать на каждой из них. Состав групп от урока к уроку меняется в зависимости от педагогической задачи. Например, одна группа начинает работать под руководством учителя, другая занимается с помощью компьютеров, третья разбивается на подгруппы и работает над групповыми проектами. Группы перемещаются по кругу: ученики, сначала работавшие с учителем, затем переходят к групповым проектам, а далее — в зону онлайн-обучения, где работают на компьютерах.

Станций может быть и две — станция работы с учителем и станция онлайн-работы. В этом случае рекомендуется проводить уроки проектной работы или занятия в интерактивной форме не реже, чем каждый третий-четвертый урок. Возможен и вариант с четырьмя станциями — станция работы с учителем, станция онлайн-работы, станция работы над коллективным проектом, станция индивидуальной самостоятельной работы. Количество электронных устройств равно числу учеников, делённому на количество групп. Так, классу из 27 учащихся потребуется 9 компьютеров при организации работы на трёх станциях.

Делить на группы можно по разным принципам, например:

* готовность к уроку, что можно определить с помощью мини-опроса в начале урока или онлайн-опроса, выполненного дома;
* успешность выполнения домашнего задания или контрольной работы;
* наличие пробелов в усвоении предыдущих тем;
* наличие интереса к теме урока (требуется проведение опроса).

Цель станции работы с учителем — предоставить каждому ученику эффективную обратную связь. Максимальное влияние на качество образования оказывает обратная связь со стороны учителя, поэтому повышение качества обратной связи и увеличение времени контакта учителя с учеником положительно отражаются на успеваемости. На станции работы с учителем у учителя появляется возможность учесть особенности группы детей, с которыми он работает, а также их индивидуальные особенности за счёт деления на группы и уменьшения числа детей в группе. Например, если учитель работает с группой отстающих, можно уделить больше внимания теме, которую они не поняли, дать каждому ученику обратную связь по этой теме и предложить индивидуальный план работы над материалом, вызывающим затруднения.

Цель станции онлайн-работы — дать каждому ребёнку возможность развить навыки самостоятельной работы, личную ответственность, развить саморегуляцию и научиться учиться. На станции онлайн-работы учащиеся могут познакомиться с новым материалом, проверить свои знания и потренировать навыки. Количество ресурсов в системе должно быть избыточным и достаточно разнообразным, чтобы обеспечить учащимся возможность достаточно глубоко познакомиться с темой. Учащийся получает доступ к материалам не только одного урока, но целой темы для того, чтобы дать возможность каждому идти в своём темпе.

Кто-то из учеников может достаточно глубоко освоить предлагаемое учебное содержание за пару уроков и остальное время посвятить работе над олимпиадными заданиями, а кому-то требуется всё время потратить на базовые задания.

У учащихся должен быть доступ к LMS (система управления обучением), содержащей учебные материалы по новой теме, онлайн-задания и тренажёры с автоматической проверкой, а также различные дополнительные учебные материалы, учебные игры и др. На станции онлайн-работы обратную связь учащиеся получают от компьютера. Несмотря на наличие списка обязательных заданий, у учащихся есть возможность выбирать свой путь в онлайн-среде. Знакомство с новой темой кто-то предпочитает начинать с нового материала, а кто-то сразу же обращается к дополнительным ресурсам или пробует свои силы в выполнении заданий.

Перечень необходимых для выполнения заданий или принципов их выбора обязателен, чтобы сформировать требуемые навыки. Это может быть общий маршрут для каждого — посмотреть видео, ответить на вопросы к нему, потренировать навыки на тренажёре, пройти контрольный тест, а может быть индивидуальный маршрут, разработанный с учётом потребностей и интересов ученика. Оптимально в начале темы сообщить учащимся о навыках, которые должны сформироваться к концу изучения данной темы, критериях оценки, а также предложить набор заданий для тренировки каждого навыка с учётом уровня сложности, на котором может работать ученик (например: выполнить одно задание уровня сложности ★★★ или три задания уровня сложности ★).

Цель станции проектной работы — дать возможность применить знания и навыки в новых, практических ситуациях, развить коммуникативные компетенции и получить обратную связь от одноклассников. Как показывают исследования, обратная связь от других учащихся является одним из факторов, влияющих на рост предметных знаний учеников. Кроме того, у подростков в средней школе фокус внимания смещается с учителя на сверстников. Поэтому в 5–9 классах проектная работа и обратная связь становятся основными драйверами развития учащихся. Учащимся предлагается разбиться на группы из 2–3–4 человек в зависимости от задания. На станции проектной работы возможны разные формы применения знаний и навыков:

* групповые практико-ориентированные задания;
* небольшие исследования;
* квесты;
* настольные игры по изучаемой теме;
* мини-соревнования и др.

Чтобы класс начал успешно работать в смешанном обучении, требуется время и дополнительные действия со стороны учителя по формированию учебной культуры класса. Когда дети приходят в первый класс, учитель достаточно долго приучает их к правилам работы в классе, способам работы с книгой, взаимодействию с одноклассниками и др. В смешанном обучении появляются дополнительные правила работы в классе (а иногда и совершенно другие), формируются навыки самостоятельной работы в онлайн-среде, много внимания уделяется формированию навыков групповой работы и взаимопомощи. Все эти навыки пригодятся учащимся во взрослой жизни.

Используемая модель ротации станций предоставляет ряд преимуществ по сравнению с традиционным обучением:

* у школьника появляется пространство свободы и ответственности, которое позволяет существенно повысить его саморегуляцию;
* за счет внедрения системы автоматизированного контроля уровня знаний учащихся у них возникает возможность выстраивать индивидуальные траектории обучения, а у учителей — направлять и корректировать работу школьников на уроке;
* разделение класса на несколько групп, занятых разными видами деятельности, дает возможность дифференцировать подход к учащимся с различными потребностями;
* использование видео, тренажеров и других инструментов онлайн-среды позволяет увеличить количество и повысить качество обратной связи с учащимися;
* появляется возможность выделить время, сэкономленное учителем за счет автоматизации процесса отработки навыков, на проектную деятельность.
* Применение данной модели на уроке даёт учителю возможность реализовать дифференциацию, в каждый момент времени работать с малой группой, использовать интерактивные формы работы на уроке, организовать регулярную групповую работу.

**3. Ротация лабораторий**

Модель ротация лабораторий менее эффективна, чем модель ротация станций, из-за отсутствия обязательной проектной коллективной работы в структуре, но её легче реализовать, используя стационарный компьютерный класс или класс планшетов.

Ротация лабораторий прекрасно работает для учащихся любого возраста при наличии адекватной возрасту онлайн-среды. Часть занятий у учащихся проходит в обычных классах, но на один урок дети переходят в компьютерный класс (лабораторию), где индивидуально работают в онлайн-среде (LMS), углубляя или закрепляя полученные на предыдущих уроках знания.

Эта модель похожа на перевёрнутый класс, реализованный без работы учащихся дома. В онлайн-среде учащиеся могут как знакомиться с новым материалом (смотреть видео, отвечать на вопросы, проверяющие понимание), так и тренировать навыки или участвовать в проектной работе. Она становится эффективной при регулярной работе учащихся онлайн. Для этого несколько учителей в параллели договариваются о том, что организуют работу через ротацию лабораторий, создают или подбирают учебные онлайн-материалы, формируют единое учебное пространство и договариваются с администрацией о том, чтобы каждый третий-четвертый урок по их предметам проводился в компьютерном классе.

Например, если договариваются два учителя, которые ведут суммарно в одном классе семь уроков в неделю, то два урока из семи пройдут в компьютерном классе. Эти два урока желательно проводить в разные дни в соответствии с требованиями СанПин, а также для достижения большего образовательного эффекта.

Возможна более простая реализация, когда один учитель проводит в компьютерном классе один из 3–5 уроков. Но такая форма обычно не даёт заметного эффекта, хотя и позволяет детям поработать в онлайн-среде по данному предмету. Проводить занятия с ротацией лабораторий можно, начиная с 1 класса.

Используя данную модель, учитель имеет возможность отслеживать динамику роста предметных знаний с помощью LMS.

**2.4. Гибкая модель**

Гибкая модель - это самая сложная для реализации, но и самая многообещающая модель. Чтобы работать в ней, у учеников должны быть развиты навыки самоорганизации, поэтому гибкую модель обычно применяют у учащихся старших классов.

Реализация в конкретной школе зависит от её физического пространства. Обычно используется большое центральное помещение, в котором у каждого учащегося есть индивидуальное рабочее место — мини-офис.

У каждого ученика есть компьютер (или планшет), с помощью которого он занимается онлайн. По периметру этого пространства расположено множество зон для работы в малых группах, для дискуссий, а также учебные лаборатории.

Кроме того, есть зона социализации, в которой дети могут размещаться на диванах или пуфиках, чтобы общаться и учиться. Главное — чтобы школьники могли свободно перемещаться и группироваться с учётом своих потребностей.

Основная идея гибкой модели в том, что ученики, в отличие от моделей ротации, не ограничивают количество времени на тот или иной вид учебной деятельности. Вместо этого у каждого школьника есть гибкий график работы, изменяемый в зависимости от необходимости.

Если есть команда учителей по одному предмету, можно реализовать преподавание этого предмета в одной или нескольких параллелях в гибкой модели. Гибкая модель предполагает, что убирается множество ограничений в системе: границы урока, границы тем и т.д., и каждый ученик получает возможность двигаться в своём темпе.

В гибкой модели становятся актуальными культура высоких ожиданий, в которой каждый ученик идёт к своей высокой цели, и умение школы создавать и поддерживать эту культуру.

Что требуется от учителя при работе в данной модели? Умение работать с малыми группами, умение поддерживать индивидуальную работу учащихся, помогать им выстраивать индивидуальные траектории, умение работать с LMS, готовность быть тьютором и фасилитатором, умение формировать учебную культуру.