

УЧЁТ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ УЧЕНИКА КАК УСЛОВИЕ ВОВЛЕЧЕНИЯ ЕГО В УЧЕБНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Михаил Львович Залесский,

кандидат педагогических наук, доцент, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Мара Эдиковна Григорян,

ассистент, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

- индивидуальные особенности • учебная деятельность • система ценностей
- ситуация успеха • самооценка • коллективная деятельность
- Moodle, дистанционное образование

В СТАТЬЕ РАССМАТРИВАЕТСЯ И АНАЛИЗИРУЕТСЯ СУТЬ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ УЧЕНИКА. ОБОСНОВЫВАЕТСЯ ВАЖНОСТЬ ВОВЛЕЧЕНИЯ УЧЕНИКА В САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ И СОВМЕСТНУЮ УЧЕБНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. НА ОСНОВАНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА ПРЕДЛОЖЕНО ШЕСТЬ ВАРИАНТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ВОВЛЕЧЕНИЯ УЧЕНИКА В УЧЕБНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

Давайте отвлечёмся от досадной практики и вспомним, как описывают учебный процесс в педагогическом вузе. Объясняем новую тему, решаем типовые задачи, задаём на дом аналогичные (рассказ – показ – тренировка) и проводим контрольную работу, на которой все ученики демонстрируют хорошие и отличные знания, умения и навыки или, как теперь принято, компетенции.

А теперь вернёмся в класс. Рассказываем – слушают. Решаем задачу – смотрят, пишут. И кивают, и смотрят умными глазами. Даём контрольную работу, предвкушаем. Ведь кивали, вопросов не задавали! Наши предвкушения разбиваются вдребезги о результаты проверки контрольной. Часть учеников, ожидаемо, решила, написала и выполнила, часть сдаёт каракули, не имеющие ничего общего с нашим объяснением. Что произошло? Ученики у нас неодинаковы – по-разному подготовлены, по-разному мотивированы и т.д. Откуда же берётся эта неодинаковость, как её учитывать и что с ней делать? Попробуем разобраться.

Оговоримся сразу, обсуждать эту тему, в общем, можно бесконечно, посему попробуем сузить задачу. Попытаемся обсудить, что можно сделать для решения описанной

проблемы при преподавании физики, а потом обобщим полученные выводы. При этом не будем касаться очевидных аспектов проблемы. Например, не будем говорить о том, что подросток может комплексовать по поводу своего внешнего вида. В этом случае вызывать его к доске не стоит, ибо результат предсказуем. Не будем напоминать, что не стоит предлагать заикающемуся ученику вслух пересказывать наукообразные определения. Пропустим, как очевидное, то, что перед нашим уроком могла быть физкультура и не все ученики успели прийти в себя. Действительно, у ученика может быть настроение, самочувствие. Это ведь очевидно, так, коллега?

Чтобы чуть пристальнее разглядеть проблему, продолжим наш умозрительный эксперимент, сознательно утрируя. Итак, на первом уроке, когда мы объясняли, нас слушали. Однако услышали не все, из слушавших не все поняли, из понявших не все научились. Плачевные результаты контрольной это подтвердили. Пройдёт ещё несколько уроков, и мы снова попробуем объяснять. Теперь уже следующую тему. Очевидно, что интереса в глазах наших учеников мы увидим уже меньше, слушать они будут хуже, на ближайшей контрольной покажут ещё

более плачевный результат. Если не принять мер, далее ситуация будет только усугубляться. Почему?

Давайте поставим себя на место ученика. Вначале он всё понимал и ему было интересно. Потом отвлекся, устал, не удержал темпа, потерял логику. Он ещё старается понять, но он может быть медлительным (представьте, например, что русский – не его родной язык), он может недостаточно хорошо видеть или слышать, он может недостаточно хорошо знать математику, которая необходима для решения физических задач, ему, наконец, могут быть неинтересны наши примеры... Список продолжать можно долго, но нужно ли? Всё это *индивидуальные особенности* конкретного ученика, которые мешают ему учиться. Он всё ещё пишет, он всё ещё кивает, пытаясь найти логику изложения, но для него это уже не изучение, а переписывание, не задача, а набор букв – каракули. Дома он попытается разобраться, не сможет и попытается оформить домашние задачи по аналогии. По аналогии с чем? С каракулями, которые он писал в классе. Эти же каракули мы, коллега, и увидим на контрольной.

Обязательно найдётся добрый человек, который пожалеет нашего ученика: «это физика, это не всем дано», «это же физика, это скучно», «это физика, там такие нерешаемые задачи», «это физика, по ней ЕГЭ сдать невозможно», и мама дома почувствует: «всю жизнь ненавидела эту физику, её ж понять нельзя; не знала, не знаю и живу нормально». И ученик поверит – зачем стараться, если мама сказала «понять нельзя». Он может даже попытаться списать у более успевающего одноклассника, но и это укрепит его в мысли, что «физика – это не всем дано». Это может подтвердить любой репетитор: основная проблема в том, что у ученика занижена самооценка – уверен, что он не может понять предмет. «Двойка», которую мы поставим ему на контрольной, полностью посорит ученика с нашим предметом.

Мы потратим урок на повторение, начнём анализировать задачи и, возможно, кто-то из отставших сможет ухватить нашу логику (он не будет очень стараться – мама же сказала). Но и здесь надо достаточно хоро-

шо чувствовать уровень подготовленности класса в целом и каждого ученика в отдельности, т.к. если мы потратим на повторение слишком много времени, заскучают те, кто всё понял с первого раза. Есть риск, что и эти ученики решат, что «физика – это скучно», и тоже потеряют интерес к ней. Предмет выпадет из системы ценностей нашего маленького социума, заниматься им станет не престижно, уроки начнут срываться. Всё!

Что делать? Обратимся за помощью к классикам. В.А. Сухомлинский, например, утверждал, что «...главный смысл деятельности учителя: создать каждому ученику ситуацию успеха». [1, с. 23], соглашался с ним и К.Д. Ушинский, говоря, что «только успех поддерживает интерес ученика к учению» [2, с. 142].

Итак, создаём ситуацию успеха. Здесь и ниже приведём несколько примеров, позволяющих решить поставленную задачу.

Пример 1. «Мини-диктант»

В начале урока достаточно быстро диктуем пять простых вопросов, предполагающих однозначный короткий ответ. Например: «какой буквой обозначается и в чём измеряется энергия?», «ускорение свободного падения равно...». Пишут ученики в своей тетради, тетрадь можно листать. Единственное требование – вопросы не повторяются. Не услышал – не написал. Диктант длится 5 минут. Пять тетрадей собираем для проверки (заранее неизвестно, чьи), на доске записываются правильные ответы. Ученики, сверяясь с доской, ставят у себя в тетрадях «плюсы или минусы» и сами выводят оценку. Преподаватель, диктуя, ходит по классу. Здесь можно и подсказать слегка, а можно, увидев, что наш всегда отстававший впервые близок к успеху, взять на проверку его тетрадь – вот она, ситуация успеха! Развейте её.

Что видит в результате ученик? Игру. Причём в результате этой игры можно без особых затруднений получить положительную оценку. Он ещё не готов добиться успеха, решая серьёзную задачу, но он-то мыслит оценками. Здесь он может получить «пятёрку»!

Что получаем мы? В самом начале урока мы «настраиваем» ученика на наш предмет, повторяем термины, определения, величины, которые нам понадобятся при изучении нового материала. Ученик начинает аккуратнее вести тетрадь, понимает, что информацию удобнее искать в тетради, а не в телефоне. Т.е. ученик *вовлекается в учебную деятельность*. При этом он сам оценивает уровень своей подготовленности, а мы, наблюдая за классом, видим уровень подготовленности класса.

Пример 2. «Тренировочный тест»

Пример требует использования системы дистанционного образования [3], например, «MOODLE», «Я-класс» или им подобные [4].

Согласитесь, понимание нового материала невозможно без знания базовых определений и понятий. Составляем тест, включающий эти понятия, и предлагаем ученикам его пройти дома. Хитростей две: во-первых, ученик может переписывать тест сколько угодно, ибо мы учитываем только лучшую оценку, во-вторых, он пишет его дома, т.е. может пользоваться учебником, Интернетом, помощью друзей.

Что видит в результате ученик? Возможность в комфортной обстановке (дома!) заработать положительную оценку. Если он напишет тест на «двойку», он напишет его снова, потом снова и снова, пока не добьётся успеха. (Учитывается лучшая оценка!)

Что получаем мы?

Ученик повторяет пройденный материал. Если тест пройден, ученик готов воспринимать новый материал. Кроме того, после каждой попытки выполнения теста каждым учеником, мы по электронной почте получаем отчёт, из которого видно, как он прошёл тест, сколько времени потратил. Напомним, что тест проверяется автоматически [4], мы не тратим на это ни сил, ни времени, система сама пришлёт отчёт, любезно предоставит любую статистику. Что, как и в прошлом примере, позволит нам без дополнительных затрат времени проконтролировать уровень подготовленности класса и внести коррективы (если необходимо) в дальнейшую работу.

Пример 3. «Электронная лекция»

Нам, как и в прошлом примере, поможет система дистанционного образования. Таких систем достаточно много, однако рассмотрим здесь возможности MOODLE [4], т.к. он среди прочих выгодно выделяется своей бесплатностью. В системе MOODLE [5] есть элемент (модуль) «Лекция». В анализируемой ситуации «Лекция» может помочь, если отставание ученика достаточно велико. Загружаем в «Лекцию» системы MOODLE базовый учебник или любое другое учебное пособие [6, 7]. Единственное требование – пособие должно делиться на достаточно короткие темы, после каждой из которых ученику предлагается ответить на контрольные вопросы. Ученик читает тему с экрана компьютера и отвечает на вопросы. Если ответ окажется неудачным, система возвращает ученика к тому месту в тексте, где был правильный ответ на вопрос. Если ответ окажется удачным, система откроет студенту следующий параграф, и т.д.

Что видит ученик? Для ученика это возможность разобраться в пройденном материале, например, подготовиться к контрольной и (не забываем о ситуации успеха!) получить хорошую оценку. Оценка мы можем поставить, например, за успешное прохождение элемента, т.к. система, как и в предыдущем примере, пришлёт нам отчёт.

Что получаем мы?

Мы получаем возможность подтянуть отстающих учеников, т.е. скомпенсировать последствия влияния их *индивидуальных особенностей* на успешность усвоения материала. Кроме того, как и в прошлых примерах, мы можем отслеживать уровень подготовленности класса в целом и каждого конкретного ученика в отдельности.

Пример 4. «Самостоятельная» работа»

В названии примера важны кавычки у слова «самостоятельная». Использование метода потребует наличия компьютерного класса и доступа в Интернет. Вспоминаем – наши ученики имеют разный уровень подготовленности (в том числе по сопутствующим предметам), разную скорость восприя-

тия и боятся ЕГЭ. Поэтому у части из них занижена самооценка (в начале статьи мы договорились, что будем утрировать проблемы). Попробуем учесть все эти проблемы разом. Итак, на уроке предлагаем ученикам зайти на портал «Решу ЕГЭ» [8] и открыть «Каталог заданий». В нем задания разделены по темам. Задания внутри одной темы могут достаточно сильно различаться по сложности. Выбираем интересующую нас тему и записываем на доске «ценность» задач. Например, 1–8, 12, 19 – 1 балл, 35, 39, 40 – 3 балла, остальные – по 2 балла. Ученик должен набрать за урок максимальное количество баллов. При этом он может пользоваться учебником и тетрадью, чем угодно ещё (если к сборнику задач Рымкевича в Интернете выложено несколько решебников, то к ЕГЭ – нет), ученик может посмотреть решение на портале (к чести создателей ресурса – там именно пояснение к решению, которое списать невозможно), может задать вопрос нам (не допускаются вопросы «как решить задачу», на любые другие мы может ответить, можем подсказать или не ответить). Во время работы мы ходим по классу, наблюдаем, подсказываем. Если затруднение ученика кажется нам достойным внимания, пишем на доске подсказку. Особенно это важно, если затруднение связано с сопутствующими предметами (математика, химия).

Что видит ученик?

Если первую взятую задачу решить не получится, можно попробовать решить вторую, потом третью. Рано или поздно, самостоятельно или с подсказками, он добьётся успеха. У него возникнет желание решать. Поскольку это задачи «не просто из Рымкевича», а «из ЕГЭ» он поймёт, что задачи вполне решаемые и ЕГЭ сдать возможно (он лично сегодня на уроке пять задач решил!).

Что получаем мы?

Созданная ситуация успеха мотивирует ученика к дальнейшей учебной деятельности. Мы вынудили его выбирать задание по силам, значит, он начнёт анализировать свою подготовленность, находить проблемы, решать их. Это сделает более адекватной его самооценку, т.к. оценивает он себя сам, сравнивает свои сегодняшние

успехи со вчерашними и позавчерашними. С другими его сравнить невозможно – у них было другое задание. Как и в предыдущих примерах, мы не тратим время на проверку работ – это за нас сделает сервис портала, как и ранее, мы можем оценить уровень подготовленности класса и учеников.

Приведённые выше примеры позволяют нам создать ситуацию успеха. Сделаем следующий шаг. Создадим ситуацию, когда наш предмет станет для ученика значимым, войдёт в его систему ценностей, когда в классе станет престижно знать предмет (а не подкладывать учителю кнопки на стул). Опять обратимся за помощью к классикам. Решение задачи возможно, если включить ученика в совместную деятельность [9, с. 223]. Не будем спорить с мэтрами.

Пример 5. «Лабораторная работа»

Лабораторная работа – вполне привычное и понятное мероприятие. Немного видоизменим его с учётом решаемых задач. Делим класс на бригады по 4 человека. Например, предлагаем ученикам, сидящим за нечётными партами, развернуться спиной к доске. Каждой бригаде ставится задача. Например, при изучении темы «Электричество» необходимо собрать цепь из четырёх резисторов неизвестного номинала по предложенной бригаде схеме и определить напряжение на заданном резисторе. Причём напряжение надо рассчитать теоретически, найти экспериментально и, если необходимо, объяснить расхождение теоретического и экспериментального результата. Никакого алгоритма и списка оборудования не предлагается. Бригада сама набирает себе необходимые приборы, сама планирует, организует и выполняет работу, после выполнения работы формулирует вывод, оформляет и сдаёт отчёт [10]. Как и в прошлых примерах, ученики могут пользоваться чем угодно и задавать вопросы учителю.

Что видит ученик?

Достаточно весёлую игру, в которой он участвует вместе с командой. С одной стороны, команда его поддерживает, ему могут помочь и посоветовать, с другой – он выполняет свою часть работы, и от качества этой работы зависит успех команды.

Что получаем мы?

Поскольку задание достаточно объёмно, бригада вынуждена планировать время, делить задачу между участниками, искать информацию, обсуждать задачу и анализировать результаты. Заметим, что деятельность эта будет эмоционально окрашена, что повышает эффективность решения нашей задачи. Причём эта деятельность будет продолжаться и после окончания работы – бригада будет продолжать переживать и анализировать. В результате ученики не просто втягиваются в деятельность, но и чередуют её виды, что, во-первых, увеличивает эффективность формирования системы ценностей [9, с. 223], а во-вторых, увеличивает эффективность усвоения информации и формирования необходимых навыков [11, с. 35]. И, как и ранее, наблюдая за классом, мы можем помогать, подсказывать, дабы учесть *индивидуальные особенности* конкретного ученика.

Последняя проблема, которую хотелось бы рассмотреть, – ученик может быть уверен, что ему просто не интересен наш предмет. Ему дома с первого класса внушили, что он будет биологом, у него в комнате аквариум с рыбками, на стене – плакат с игуаной, он заботится о собаке и мечтает о домашнем еноте. Физика ему не интересна! Попробуем убедить его в обратном.

Пример 6. «Мини-исследование»

Изучаем, например, простые механизмы. Рычаг. Сила, точка приложения силы, плечо силы, ось вращения, выигрыш в силе, проигрыш в силе. Всё тривиально и может быть скучно. Неинтересно! Давайте предложим нашему гуманитариям взять в качестве примера его собственное предплечье. Своё тело ему интересно всегда! Предложим найти точки приложения сил, плечи сил, ось вращения, выяснить, даёт этот простой механизм выигрыш или проигрыш. Через некоторое время гуманитарий поймёт, что этот простой механизм в силе проигрывает. Вывод его удивит и заинтересует. Предложим ему дома найти сустав, который даёт выигрыш в силе, найдется еще один убеждённый гуманитарий, предложим сравнить проигрыш в силе, получаемый в разных суставах. Предложим объяснить, зачем нам «проигры-

вающие в силе механизмы»? Ещё вариант – предлагаем ученику сохранить упаковку от любой съеденной шоколадки, найти на ней энергетическую ценность, рассчитать, зная массу собственного тела, на какую высоту он может подняться, съев одну эту шоколадку, и объяснить ответ. Ответ получается парадоксальный, а ученик получает иллюстрацию понятия «коэффициент полезного действия». Задаём вопрос: если работа равна изменению энергии и она же равна произведению силы на расстояние, пройденное вдоль этой силы, совершает ли человек работу, когда идёт горизонтально? Ответ – нет. Значит, он не расходует энергию и может идти бесконечно? Наш гуманитарий опять уходит искать ответ.

Что видит ученик?

Игру, достаточно интересную возможность поискать ответы на вопросы, показать свою эрудицию, исправить оценку.

Что получаем мы?

Применение межпредметных связей привлекает интерес ученика, увеличивает эффективность усвоения всех связываемых предметов. Найти точки пересечения предметов можно практически в любой теме всё время изучения предмета [12]. В зависимости от темы, наличия времени, задач, решаемых на конкретном уроке, задание может быть более или менее объёмным, задаваться группе или одному ученику. Заметим, что выполнение подобного задания требует всё-таки определённого склада ума, круга интересов. Посему давать его фронтально вряд ли стоит, но в качестве дополнительного задания, работы на НОУ или конкурсе оно вполне работает.

Подытожим. Не бывает одинаковых учеников. В силу своих особенностей каждый ученик воспринимает изучаемый предмет быстрее или медленнее, это требует от него меньших или больших усилий. Исходя из этого, приходится признать, что негативная мотивация задачу включения ученика в учебную деятельность решает далеко не всегда. Более того, применение негативной мотивации может ситуацию усугубить. На наш взгляд, эффективнее создавать ситуацию, в которой влияние индивидуальных особенностей ученика на успешность его

деятельности минимизируется, что и проиллюстрировано в работе. □

Литература

1. *Сухомлинский В.А.* Сердце отдаю детям. – Киев: Радянська школа, 1974. – 288 с.
2. *Ушинский К.Д.* Избранные педагогические сочинения. – М.: Педагогика, 1974. – 1024 с.
3. *Винник В.К., Григорян М.Э., Залесский М.Л.* Теоретические основы организации самостоятельной работы студентов при помощи информационных технологий // Роль технических наук в развитии общества: Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Западно-Сибирский научный центр; Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2015. – С. 19–21.
4. *Залесский М.Л., Григорян М.Э.* Использование элементов дистанционного образования как способ облегчения адаптации первокурсников вуза // Образовательные технологии (г. Москва). – 2017. – № 1. – С. 67–72.
5. Официальный сайт системы Moodle. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.moodle.org/> (дата обращения: 15.01.2017)
6. Дистанционные обучающие online-курсы по развертыванию, внедрению и применению системы дистанционного обучения Moodle [Электронный ресурс]. URL: <http://moodle.ru/course/view.php?id=18/> (дата обращения: 25.01.2017)
7. *Белозубов А.В., Николаев Д.Г.* Система дистанционного обучения Moodle: учеб.-метод. пособие. – СПб., 2007. – 108 с.
8. РЕШУ ЕГЭ. Образовательный портал для подготовки к экзаменам. [Электронный ресурс]. URL: <https://phys-ege.sdangia.ru/> (дата обращения 18.01.2018)
9. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А. Сластёнин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – М.: Школа – Пресс, 2000. – 512 с.
10. *Залесский М.Л., Григорян М.Э.* Стресс ученика. Хорошо это или плохо? // Школьные технологии. – 2017. – № 3. – С. 62–68.
11. *Залесский М.Л.* Соревнования по ОБЖ: побеждают все! // ОБЖ: Основы безопасности жизни. – 2001. – № 2. – С. 34–36.
12. *Ильченко В.Р.* Перекрестки физики, химии и биологии: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение, 1986. – 174 с.: ил.