

УРОКИ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

И. В. Муштавинская

**ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ
КРИТИЧЕСКОГО
МЫШЛЕНИЯ НА УРОКЕ
И В СИСТЕМЕ
ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ**

Ирина Валентиновна Муштавинская
Технология развития критического мышления
на уроке и в системе подготовки учителя
Серия «Уроки для педагогов»

Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=8871370

*Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя: Учеб.
метод. пособие.: КАРО; Санкт-Петербург; 2009
ISBN 978-5-9925-0346-3*

Аннотация

В книге автор описывает современную педагогическую технологию развития критического мышления. Цель данной образовательной технологии – развитие интеллектуальных умений учащихся, необходимых не только в учебе, но и в обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений и др.). Наиболее ценным является то знание, которое ребенок поставил себе целью получить сам, добытое его собственным трудом, то знание, которым можно поделиться с другими без опасения быть непонятым. Технология развития критического мышления, разнообразие ее приемов позволяют учесть эту особенность усвоения информации. Варьируя предложенные методы, учитель может добиться желаемой цели. В книге представлены оригинальные приемы и разработки новых форм организации уроков естествознания, истории, МХК, географии, физики, химии, которые дают возможность познакомиться с технологией.

Содержание

Учиться самостоятельно?	5
1. Как научиться рефлексии	7
2. Технология развития критического мышления	10
3. Приемы технологии развития критического мышления	15
3.1. Многообразие приемов	15
3.2. Приемы стадии вызова	19
Конец ознакомительного фрагмента.	24

Ирина Валентиновна Муштавинская

Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя: Учебно методическое пособие

Руководители проекта

«Серия книг „Уроки для педагогов“»:

канд. пед. наук, ректор СПбАППО **С. В. Жолован**;

генеральный директор издательства КАРО **А. В. Барзилович**

Автор

канд. пед. наук, доц. каф. инновационных образовательных технологий, проректор по методической работе СПбАППО, эксперт Международной программы «Чтение и письмо для развития критического мышления» **И. В. Муштавинская**

Научный редактор серии книг

«Уроки для педагогов»

д-р пед. наук, проф. **И. Ю. Алексашина**

Учиться самостоятельно?

Согласно Закону Российской Федерации «Об образовании» содержание образования должно быть ориентировано на обеспечение самоопределения личности, создание условий для ее самореализации. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования определяет направленность общего образования на личностное развитие детей: приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания, подготовки обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Особо подчеркивается, что учащиеся основной школы должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, самостоятельно оценивать и регулировать свою деятельность, а учащиеся средней школы – самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения и оценки результата, в том числе самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов. Новое поколение стандартов уточняет основные ориентиры современного образования: от предметоцентрированной модели образования – к модели вариативного личностноцентрированного образования. Основным результатом обучения становится освоение обобщенных способов действий (компетенций) и достижение новых уровней развития личности учащихся (компетентностей).

Изменение форм и содержания образования, переход от накопления информации к развитию мышления, к умению самостоятельно выстраивать свое образование – знакомые лозунги. Но стали ли они практикой современной школы?

Помните заголовки стендов в учебных кабинетах? «Учись учиться!» Обычно там размещали правила-алгоритмы «Как написать реферат», «Вопросы к зачету» и т. п. К сожалению, современные подходы к вопросу самообразования мало изменились, несмотря на декларации основных документов в области образования, где целью современного школьного образования названа способность ученика учиться самостоятельно. О необходимости формирования самостоятельности учащихся в процессе обучения писал еще К. Д. Ушинский. «Следует передавать ученику не только те или иные познания, но и развивать в нем желание и способность самостоятельно, без учителя, приобретать новые познания... дать ученику средство извлекать полезные знания не только из книг, но и из предметов, его окружающих, из жизненных событий, из истории собственной души.

Обладая такой умственной силой... человек будет учиться всю жизнь, что, конечно, и составляет одну из главнейших задач школьного обучения».

В педагогической литературе понятие «самообразование» рассматривается достаточно узко, основной смысл этого понятия – целенаправленная познавательная деятельность, управляемая самой личностью, приобретение систематических знаний в какой-либо области науки, техники, культуры, политики, жизни и т. п.

Подобных определений множество, и главный смысл их сводится к понятию самообразования как репродуктивной деятельности, деятельности, направленной на самостоятельное получение знаний. В последние годы это понятие все чаще стало рассматриваться либо в контексте работы с одаренными детьми, либо как способ дистанционного обучения.

Если выйти за рамки школьного образования, то **в научной литературе названо несколько подходов к исследованию самообразования**:

- в рамках теории непрерывного самообразования – как составная связующая часть образования, обеспечивающая его непрерывность и преемственность на протяжении всей жизни человека;
- в педагогических основах повышения квалификации и подготовки кадров – как одна из наиболее динамичных форм повышения уровня специалиста;

- в социологических исследованиях – как категория, опосредованная свободным временем личности, элемент ее структуры;
- в контексте педагогической и социальной психологии – как составная часть самовоспитания, самосовершенствования, саморазвития личности.

Так или иначе, но все рассмотренные подходы и поиски школы в данном направлении не дают универсального механизма для развития способности к самостоятельному учению.

Наиболее интересными нам кажутся исследования феномена самообразования на стыке педагогики и психологии, эти исследования связаны с понятием «**рефлексия**»¹.

Мы говорим о феномене «мышления о мышлении», то есть о рефлексии учителя и ученика над собственной мыслительной деятельностью.

В основе названной способности лежит механизм педагогической рефлексии, которая направляет мышление человека на критический анализ содержания и методов деятельности, на раскрытие внутреннего строения и специфики духовного мира человека.

Строение рефлексии многоуровневое, мы выделяем особенности рефлексии педагогической в системе «ученик– учитель» по отношению к содержанию образования, к формированию предметных и метапредметных умений, к взаимодействию этих компонентов в образовательном процессе. Рефлексия позволяет личности выйти из полной поглощенности непосредственной деятельностью, как бы подняться над ней, сделать ее предметом анализа, осознанного регулирования и контроля.

Педагогическая рефлексия – это отображение системы «учитель – ученик». Она проявляется в умении учителя встать на позицию ученика, понять его и вести рассуждение с его точки зрения, рефлексия позволяет ученику и учителю оценивать свои действия и мысли, планировать деятельность, выбирать стратегию обучения (учения или преподавания), самостоятельно оценивать результаты своей деятельности. Рефлексия проявляется в способности к самообразованию, где ты сам себе ученик и учитель.

Рефлексивные умения, с помощью которых происходит осмысление, конструирование и оценка реальной деятельности, управление ею, называют метакогнитивными умениями.

¹ Рефлексия (в самом общем виде) – способность понимать, оценивать мысли и действия свои и другого человека.

1. Как научиться рефлексии

Как основу самообразования рассмотрим в теоретическом плане феномен рефлексии, вернее, педагогической рефлексии, в практическом – технологии и отдельные методические приемы, рефлексию развивающие.

Как научить учиться самостоятельно? Одним из инструментов является рефлексивный подход, который позволит выйти на самостоятельное конструирование собственной образовательной деятельности.

Рефлексивные механизмы лежат и в основе саморегуляции деятельности личности, в том числе деятельности учебно-познавательной. Как было показано Ж. Пиаже и Л. С. Выготским, человек в процессе своего развития интериоризирует (делает внутренними) те отношения, которые первоначально даны ему извне как отношения между людьми (родители и ребенок, учитель и ученик). Вступая в социально-психологические отношения с другими, ребенок общается и взаимодействует с ними; его действия направляются, регулируются и оцениваются со стороны взрослых и со стороны его сверстников. Вместе с тем он и сам пытается направлять, регулировать и оценивать действия других; по мере приобретения опыта такого взаимодействия он начинает осваивать эти управляющие функции и применять их по отношению к самому себе – так развиваются процессы самоориентации, саморегуляции и самооценки как внутренние (интериоризированные) процессы, позволяющие личности управлять собой и своим поведением.

Естественно, в развитии этих процессов имеется значительный индивидуальный разброс: у одного человека они возникают в достаточно раннем возрасте, у других – в более позднем возрасте, а у третьих процессы саморегуляции, к сожалению, остаются на невысоком уровне развития даже в зрелые годы (безволие, безынициативность, неадекватность в самооценке и т. д.).

В большей степени теория рефлексивного обучения разработана в системе постдипломного образования. Но связь «учитель – ученик» неразрывна: овладевая рефлексивными умениями, включая их в интеллектуальный аппарат личности, «уча рефлексивно», учитель может научить рефлексии своих учеников. Остановимся только на одной проблеме развития способности к самоуправлению – на умениях личности регулировать свою учебно-познавательную деятельность, то есть на умениях, лежащих в основе самообразования личности. С психологической точки зрения, самообразование – это процесс, в котором человек выступает по отношению к себе и как «я – ученик», и как «я – учитель». Умение управлять собственной учебно-познавательной деятельностью возникает у ученика по мере того, как он осознает управляющие функции учителя и обращает их на самого себя.

Перенос на педагогические функции на самого себя, человек тем самым овладевает системой соответствующих *«метакогнитивных умений»*²:

1. Он должен уметь диагностировать то, что уже знает, и то, что еще не знает.
2. Он должен уметь ставить перед собой определенную учебную задачу и продумывать программу ее осуществления.
3. Он должен уметь реализовывать намеченные планы: подбирать необходимый учебный материал, прорабатывать его.
4. Он должен уметь регулировать процесс собственного учения и контролировать успешность своих действий.
5. Он должен уметь анализировать и осмысливать результаты своих учебных действий, сопоставлять их с намеченными целями.

² Кулюткин Ю. Н. Диалог как предмет педагогической рефлексии. – СПб.: СПбАППО, 2002.

6. Он должен уметь определять направления дальнейшей работы над собой.

Иными словами, самообразование (самообучение) основано на развитии способности взрослого человека к самомотивации учебной деятельности, к ее саморегуляции и самооценке. Развитие этой способности происходит лишь в опыте самой учебной деятельности и в его постоянном рефлексивном осмыслении.

Как в теоретическом и практическом плане овладеть рефлексивными механизмами? Как можно задействовать в учебном процессе механизмы рефлексии, способствующие развитию важнейших навыков мышления и творчества ученика и становлению и развитию профессионального мастерства учителя?

Способы обучения рефлексии можно условно разделить на три большие группы.

К *первой* относятся те, которые касаются целенаправленной смены мировоззренческих и психологических установок учителя и ученика, атмосферы, в которой происходит обучение. Для того чтобы ученик начал рефлексировать, необходимо создать такие условия, когда всячески поощряется и стимулируется его выход в рефлексию, обращение его к своему внутреннему миру, своему опыту. Суть выхода в рефлексивную позицию заключается в следующем: индивид прекращает привычный способ деятельности (мыследеятельности) и как бы «отходит в сторону», выходит за пределы «пространства» этой деятельности. Начинает смотреть на нее со стороны, делает ее объектом рассмотрения, что позволяет ее увидеть по-новому (а иногда и вообще впервые увидеть) и начать анализировать.

Вторая группа объединяет более частные дидактические приемы, направленные как на выведение ученика в рефлексию, в рефлексивную позицию, так и на ее активизацию.

Особое место в арсенале педагогических средств занимают образовательные технологии, миссия которых заключается в формировании культуры мышления, его самостоятельности. Спецификой этих технологий является их рефлексивный характер.

Итак, *третья* группа – технологии определенного характера, построенные на рефлексии и технологически ее обеспечивающие.

Однако четкую границу между этими группами провести затруднительно, и поэтому рассмотрим возможности трех групп в общей последовательности, начиная от «общих» и кончая более «частными» приемами.

Инновации (собственно новые педагогические технологии) могут выступать как инструмент, усиливающий рефлексивные процессы, действующий как авторефлексия. Отдельные технологии, построенные на рефлексии, могут стать «учителем рефлексии».

Современные образовательные технологии (такие как метод проектов, педагогические мастерские, «дебаты», исследовательские и дискуссионные технологии, кейс-метод, технология портфолио) построены на рефлексии и в полной мере могут быть отнесены к метакогнитивным, рефлексивным технологиям, технологиям по «обучению мышлению». Они различаются по декларируемым задачам, по организации процесса обучения, одни в большей степени направлены на развитие творческого мышления, другие – на развитие коммуникативных способностей, но цели и конечный результат этих технологий можно в самом общем виде описать как формирование метапредметных умений, направленных на развитие способности к самообразованию, то есть на развитие рефлексивных способностей.

Мы говорим о технологиях рефлексивного характера, целью и конечным результатом которых является овладение субъектом способами самого рефлексивного мышления, надпредметными когнитивными умениями, которые в дальнейшем входили бы в интеллектуальный аппарат личности и применялись в процессе самостоятельных поисков и открытий. Это технологии, которые мы определяем как метакогнитивные, рефлексивные, основанные на личностных механизмах мышления: осознание, самокритика, само оценка и т. д., формирующие интеллектуальные умения и усиливающие рефлексивные механизмы в образовательной деятельности, технологии, формирующие культуру мышления, его самостоятельность.

Данные технологии обучают не только общим способам познания, но и вооружают ученика и учителя отдельными приемами, механизмами, усиливающими рефлексивную деятельность.

Рассмотрим технологию, которая, с нашей точки зрения, может усиливать рефлексивные механизмы, обучать рефлексии, технологически ее обеспечивать – это технология развития критического мышления.

2. Технология развития критического мышления

Данная технология появилась в российском образовании в 1997 году, ее авторы – американские ученые Ч. Темпл, К. Мередит, Д. Стилл. Она развивалась при поддержке Консорциума демократической педагогики и Международной читательской ассоциации. Проект, предложенный российским педагогам американскими коллегами, первоначально назывался «Чтение и письмо для развития критического мышления», он подробно знакомил участников семинаров с приемами технологии, давал общие представления о теоретических основах технологии. Совместная работа идеологов технологии и педагогов-практиков и российских ученых позволила адаптировать предложенную модель для российской педагогики, подробно рассмотреть дидактические, психологические и философские основы предложенного подхода, дополнить практическую часть проекта, обогатив ее новыми приемами, и создать модель, которая в педагогической литературе получила название «Технология развития критического мышления» (ТРКМ). Петербургские ученые и педагоги адаптировали основные идеи проекта «Чтение и письмо для развития критического мышления» к потребностям российского образования. Эти идеи нашли свое отражение в методических пособиях и монографиях, вышедших за 10 лет реализации проекта.

Галактионова Т. А., Загашев И. О., Заир Бек С. И., Муштавинская И. В., Трифонова Е. А. Современный студент в поле информации и коммуникации. – СПб., 1999.

Богатенкова Н. В., Муштавинская И. В. Технология развития критического мышления на уроках истории и краеведения. – СПб.: СПб ГУПМ, 2001.

Кулюткин Ю. Н., Муштавинская И. В. Образовательные технологии и педагогическая рефлексия. – СПб.: СПб ГУПМ, 2002, 2003.

Муштавинская И. В., Иваньшина Е. В. Опыт использования образовательной технологии «Развитие критического мышления». Уроки естествознания. – СПб.: СПбГУПМ, 2003.

Загашев И. О., Заир Бек С. И., Муштавинская И. В. Учим детей мыслить критически. – СПб.: Альянс «Дельта», 2003.

Загашев И. О., Заир Бек С. И. Критическое мышление. Технология развития. – СПб.: Альянс «Дельта», 2003.

Заир Бек С. И., Муштавинская И. В. Развитие критического мышления на уроке. – М.: Просвещение, 2004.

Муштавинская И. В. Рефлексивные технологии в обучении взрослых. – СПб.: СПБАППО, 2008.

Структура педагогической технологии развития критического мышления посредством чтения и письма стройна и логична, так как ее этапы соответствуют закономерным этапам когнитивной деятельности личности.

Важным в данной технологии является следование трем фазам: *evocation* (вызов, пробуждение), *realization* (осмысление новой информации), *reflection* (рефлексия) и соблюдение определенных условий: активность участников процесса, разрешение высказывать разнообразные «рискованные» идеи и т. д. Урок, занятие, серия уроков (занятий), тема, курс могут быть построены в соответствии с заявленным алгоритмом.

Первая стадия (фаза) – вызов, когда ставится задача не только активизировать, заинтересовать учащегося, мотивировать его на дальнейшую работу, но и «вызвать» уже имеющиеся знания либо создать ассоциации по изучаемому во просу, что само по себе станет серьезным активизирующим и мотивирующим фактором для дальнейшей работы.

Вторая стадия (фаза) – осмысление (реализация смысла). На этой стадии идет непосредственная работа с информацией, причем приемы и методы ТРКМ позволяют сохранить активность ученика, сделать чтение или слушание осмысленным.

Третья стадия (фаза) – рефлексия (размышление). На этой стадии информация анализируется, интерпретируется, творчески перерабатывается.

Технология представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с текстом. Особенность технологии (что следует из названия) – работа с информацией – чтение и письмо. Различные приемы, касающиеся работы с информацией, организация работы в классе, группе, предложенные авторами проекта, – это ключевые слова, работа с различными типами вопросов, активное чтение, графические способы организации материала.

Современная образовательная система должна не только давать умение адекватно воспринимать информацию, но и научить получать ее, оперировать ею, применять ее к конкретным жизненным ситуациям, интерпретировать эту информацию. Так рождается новое знание на основе уже имеющегося. Необходимым является также развитие у учащегося определенного объема умений и навыков работы с различными источниками знаний, воспитание способности не репродуцировать знания, а расширять их, применять в различных жизненных ситуациях. Важно уметь сформировать собственное отношение к фактам, проблемам, уметь выслушать других, найти совместные пути решения проблем.

Цель данной образовательной технологии (по идее ее создателей)³ – развитие интеллектуальных умений учащихся, необходимых не только в учебе, но и в обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений и др.).

Далеко не все вышеизложенные задачи можно реализовать в традиционной системе ведения урока. Сравнение уроков с использованием традиционного и инновационного подходов в образовательном процессе (с точки зрения организации деятельности учащихся) показывает, что первый подход решает, как правило, образовательные задачи, дает ребенку хорошо аргументированный, логически выстроенный материал, соответствующий программным требованиям по предмету, дает знания. При этом проблема развивающего обучения часто остается вторичной. К тому же традиционная система построения образовательного процесса зачастую формирует лишь репродуктивное знание. Оно, безусловно, имеет свою ценность, так как никто не ставит под сомнение наличие «багажа» определенных фактических знаний.

Но куда более ценным является то знание, которое ребенок поставил себе целью получить сам, добытое его собственным трудом, то знание, которым можно поделиться с другими без опасения быть непонятым.

Технология развития критического мышления, разнообразие ее приемов позволяют учесть эту особенность усвоения информации. Варьируя предложенные методы, учитель может добиться желаемой цели. Параллельно с этим у учащегося формируются навыки самостоятельной работы с информацией.

Основной подход многих современных учебных пособий – репродуктивный. Основа таких учебных пособий – повествование, описание. Лишь некоторые задания позволяют нам выйти на уровень синтеза и оценки изучаемых явлений, то есть на уровень продуктивных когнитивных умений учащихся. ТРКМ в большей степени работает на развитие продуктивных умений, то есть на развитие интеллектуальных умений более высокого уровня. Но главная цель – развитие метакогнитивных способностей и умений учащихся, таких, как способность к самооценке, самоконтролю, умению планировать собственную деятельность, что в конечном итоге должно привести к самообразованию учащихся.

³ Материалы проекта «Чтение и письмо для развития критического мышления». – ИОО «Фонд Содействия», 1997.

Критическое мышление – открытое рефлексивное оценочное мышление. Способности, развиваемые с помощью этой технологии, – открытый ум, вдумчивое отношение к тексту, умение рассматривать различные точки зрения на явления – позволят учащимся не только внимательно изучить тексты, но и на основе сформированных данной технологией навыков сконструировать свое собственное знание, реализовывать себя, получая положительные эмоции от процесса обучения.

Развитие навыков критического мышления позволяет найти свой собственный образовательный маршрут как при изучении отдельных тем, решении отдельных вопросов, так и для решения задач образования в целом: развитие способности к самореализации и дальнейшему самообразованию.

Органичное включение работы по технологии критического мышления в систему школьного образования дает возможность роста, ведь такая работа обращена прежде всего к учащемуся, к его личности, его индивидуальности.

И, наконец, это именно та технология, которая решает вопрос развития коммуникативной культуры. В процессе работы по фазам ТРКМ учащийся понимает ценность своей работы, чувствует свое единение с другими и значимость своей работы. С другой стороны, во время общения идет постоянный процесс самооценки, осознается необходимость правильной аргументации своего мнения, повышается мотивация к обучению.

Главная цель технологии развития критического мышления – развитие интеллектуальных способностей ученика, позволяющих ему учиться самостоятельно.

И основной путь к самообразованию – развитие критического рефлексивного мышления, обучение рефлексии, развитие когнитивных и метакогнитивных умений высокого уровня.

Работа, построенная в режиме данной технологии, позволяет осуществить рефлексивное взаимодействие и на этапе совместной постановки цели, и в совместной деятельности на стадии осмысления, а на стадии рефлексии оценить собственную деятельность, методы, предлагаемые учителем, деятельность других учащихся – провести рефлексия процесса учения с целью определения достижения учениками и учителем запланированных результатов.

Механизмы рефлексии воплощаются в метакогнитивных умениях, которые в отличие от конкретно-содержательных умений, формирующихся по законам логики, формируются на основе рефлексии. Процесс рефлексии заключается в осознании собственных мыслей и действий, в осознании мыслей и действий другого человека.

В процессе работы формируется собственный метакогнитивный опыт – «это ментальные структуры, позволяющие осуществлять произвольную регуляцию процесса переработки информации и произвольную, сознательную организацию собственной интеллектуальной активности»⁴.

На основании индикаторов метакогнитивного опыта формируется:

- способность планировать;
- способность предвосхищать;
- способность оценивать;
- способность «притормаживать» собственную интеллектуальную деятельность;
- способность выбирать стратегию обучения.

Образовательные технологии, построенные с помощью рефлексивных механизмов взаимодействия в системе «учитель – ученик», содействуют освоению учащимися методов осознанного анализа, конструирования и решения проблем, а также адекватной оценки собственных действий.

⁴ Холодная М. А. Психология интеллекта, парадоксы исследования. – Москва; Томск, 1997.

Рефлексивный анализ проблем и способов их решения, осваиваемый учащимися, является необходимым условием выработки приемов самостоятельной постановки задач, гипотез и планов решений, критериев оценки полученных результатов. Тем самым развивается способность учащихся к саморегуляции учебной деятельности и к самообразованию в целом.

Попробуем доказать необходимость и возможность формирования метакогнитивных умений в учебном процессе.

Цепочка формирования подобных умений, на первый взгляд, проста: от репродуктивных умений – к продуктивным и далее – к метакогнитивным. За некую точку отсчета мы взяли известную таксономию Б. Блума⁵.

Б. Блум выделил следующие уровни: знание (употребляемых терминов, конкретных фактов, понятий и т. д.), понимание (понимание фактов, интерпретация материала, схем, преобразование словесного материала в математические выражения и т. д.). Уровень «знание – понимание» – это репродуктивный уровень знаний. Чтобы проверить эти знания, мы используем задания типа: «решите», «прочитайте», «назовите», «перескажите», «объясните принцип действия». Согласитесь, эти задания лидируют в школе. Пожалуй, только задание типа «найди ошибку» выводит на уровень анализа, то есть на более высокий уровень мыслительной деятельности. Продуктивный уровень знаний – применение, анализ, синтез. Применение знаний (использование понятий в новых ситуациях, применение законов, процедур), анализ (выделение скрытых предположений, видение ошибок в логике рассуждений, проведение разграничений между фактами и следствиями и т. д.), синтез (написание творческого сочинения, составление плана исследования и т. п.), оценка (оценивание логики построения материала, значимости продукта деятельности и т. д.).

За когнитивными умениями следуют *метакогнитивные*, такие, как способность к планированию собственной учебной деятельности, самоанализу, самооценке, которые помогают учащимся выйти на способность к самообразованию.

Для формирования определенных метакогнитивных умений в арсенале данной технологии большое количество различных педагогических действий: приемов, методов и стратегий ведения урока. Важным является то, что учащиеся при решении образовательных задач сами формируют метакогнитивные умения и пользуются ими, тем самым развивается способность к самообразованию. А самообразование является типичным проявлением рефлексивной способности, где субъект учения выступает как «я – ученик» и как «я – учитель».

Изучение и применение технологии развития критического мышления дает возможность учителю оценить когнитивные способности учащихся, провести рефлексию их деятельности, ценностно-смыслового усвоения содержания, а также собственной деятельности на уроке. Это позволяет учителю двигаться дальше как в планировании и ведении урока, серии уроков, так и в профессиональном развитии. Благодаря рефлексии учитель способен выйти за пределы полной поглощенности непосредственной деятельностью, осознать возникающие перед ним проблемы в широком контексте современного изменяющегося мира, передать эти способности своим ученикам.

Функции фаз технологии

Важнейшими функциями *фазы вызова* являются: Информационная. Вызов уже имеющихся у учащихся знаний, опыта по теме. Часто у учащихся нет первоначальных знаний по изучаемому вопросу, тогда на стадии вызова работают: вопросы до изучения нового материала («толстые» и «тонкие» вопросы, «Ромашка Блума»), таблица «вопросительные слова» и др. Возможен вариант вызова знаний при помощи ассоциаций, предположений.

⁵ Шишов С. Е., Кальней В. А. Мониторинг качества образования в школе. – М.: Рос. пед. агентство, 1998.

- Мотивационная. Предъявляя «свой опыт», мы ждем его подтверждения и расширения, задавая «свои вопросы», хотим получить на них ответы, это всегда интересно ученику.
- Систематизационная. Часто на стадии вызова учитель дает задание или помогает учащимся систематизировать (в большинстве случаев графически оформить) материал до его изучения, для этого служат отдельные приемы ТРКМ («кластеры», линии сравнения в «концептуальной» и «сводной» таблицах и др.).
- Целеполагания. Технология развития критического мышления – единственная технология, которая помогает от декларации самостоятельного целеполагания перейти к научению этому умению. Озвучивая свои вопросы (запросы) к изучаемому, систематизируя знания на стадии вызова, ученик выбирает направления изучения темы, ставит собственные цели.

Итак, на стадии вызова рождается первоначальное знание: актуализируется опыт, формулируются вопросы, на которые хочется получить ответ – то есть информация, которую необходимо проверить, дополнить, изучить.

Вторая стадия урока – смысловая, где даются новые знания (лекция, текст параграфа, видеофильм, опыт и т. д.). На этом этапе урока учителю важно «не забыть» о работе, проведенной на стадии вызова, подавать новый материал, учитывая запросы учащихся, их опыт по данной теме, следуя за целями (запросами) учащихся. Таким образом, основными функциями смысловой стадии остаются: информационная (новая информация), мотивационная, функция целеполагания.

На стадии рефлексии учителю важно организовать обсуждение пройденного таким образом, чтобы ученик смог оценить и продемонстрировать, как изменилось его знание от стадии вызова к стадии рефлексии. Не менее важным является и осознание своего «мыслительного пути», действий учащегося, оценки своей работы в команде, своего понимания пройденного, всего того, что мы определяем как инструменты, которые помогут ученику в дальнейшем, научат его учиться и без помощи учителя. Функция стадии рефлексии – это развитие рефлексивных метакогнитивных умений учащихся.

Технология развития критического мышления построена на рефлексии и одновременно обеспечивает ее развитие. Технологическое обеспечение рефлексии в обучении можно определить как сочетание определенных средств и методов, обеспечивающих реализацию поставленных учителем и учениками целей в процессе активно конструированного субъектами обучения процесса, основанного на осмыслении значимого для них опыта.

Мы представляем данную технологию как рефлексивную, поскольку она:

- формирует самостоятельность мышления;
- вооружает способами и методами самостоятельной работы;
- дает возможность сознательно управлять образовательным процессом в системе «учитель – ученик»;
- позволяет влиять на цели, способы, методы и результаты образовательного процесса и т. д.

Рефлексия – необходимое условие того, чтобы учащийся и педагог видели схему организации образовательной деятельности, конструировали ее в соответствии со своими целями и программами, размышляли над возникающими проблемами, оценивали саму образовательную деятельность и ее результаты.

3. Приемы технологии развития критического мышления

3.1. Многообразие приемов

Технология представляет собой систему стратегий, объединяющих приемы учебной работы по видам учебной деятельности независимо от конкретного предметного содержания. **Базовая модель («вызов– осмысление – рефлексия»)** задает не только определенную логику построения урока, но также последовательность и способы сочетания конкретных технологических приемов. Это позволяет говорить об универсальном, надпредметном характере предлагаемой технологии.

Что же означает понятие «критическое мышление»? По поводу его определения существует большое разнообразие мнений и оценок. Некоторые исследователи объединяют понятия: «критическое мышление», «аналитическое мышление», «логическое мышление», «творческое мышление» и т. д., – и с этим можно согласиться, вспомнив этимологию слова «критика» (от греческого *kritike* – «оценка, разбор, обсуждение»); следовательно, «критический» – «делающий оценку, разбор». Критическое мышление (альтернатива – догматическое) можно понимать как творческое, аналитическое и конструктивное мышление. С педагогической точки зрения, мы будем рассматривать его в качестве активного и интерактивного процесса познания. Критическое мышление – интерактивное, творческое, рефлексивное мышление. Мыслить критически – значит, понять и осознать собственное «я» быть объективным, логичным, воспринимающим другие точки зрения.

Данный тип мышления:

- помогает человеку определить собственные приоритеты в личной и профессиональной жизни;
- предполагает принятие индивидуальной ответственности за сделанный выбор;
- повышает уровень индивидуальной культуры работы с информацией.

Джон Барелл выделяет следующие характеристики, присущие критически мыслящему человеку.

Критические мыслители:

- умеют решать проблемы;
- проявляют известную настойчивость в решении проблем;
- контролируют себя, свою импульсивность;
- открыты для других идей;
- умеют решать проблемы, сотрудничая с другими людьми;
- умеют слушать собеседника;
- эмпатичны;
- терпимы к неопределенности;
- умеют рассматривать проблемы с разных точек зрения;
- умеют устанавливать множественные связи между явлениями;
- терпимо относятся к точкам зрения, отличным от их собственных взглядов;
- могут рассматривать несколько возможностей решения какой-то проблемы;
- часто задают вопросы: «Что, если?..»;
- умеют строить логические выводы;
- размышляют о своих чувствах, мыслях – оценивают их;
- умеют строить прогнозы, обосновывать их и ставить перед собой обдуманые цели;

- могут применять свои навыки и знания в различных ситуациях;
- любознательны и часто задают «хорошие вопросы»;
- активно воспринимают информацию. Авторы технологии, вводя понятие «критическое мышление», ссылаются на Карла Поппера. Важнейшими положениями его работы «Открытое общество и его враги» (1945) являются противопоставление «открытого» и «закрытого» общества и положение о критическом рационализме, присущем «открытому» обществу.

Для «закрытого» общества характерны:

- неизменность законов,
- господство общества над личностью,
- личная безответственность (коллективизм),
- идейный догматизм,
- противопоставление остальному миру.

Для «открытого» общества характерны:

- рационально-критическая установка,
- возможность целесообразно и сознательно управлять социальным развитием и формировать государственные институты согласно реальным потребностям людей.

Сам Поппер указывал на определенные недостатки западной демократии, не позволяющие ей называться «открытым» обществом, хотя, по мнению Поппера, западная демократия завершает переход к «открытому» обществу.

Теория «открытого» общества, согласно определению К. Поппера, описывает такую социальную структуру, которая ни за кем не признает монопольного права на истину. Такое общество объединяет самых разных людей с самыми разными точками зрения и различными интересами и полагает, что должны существовать институты, защищающие права людей и позволяющие им жить в мире и согласии. Популярность идеи «открытого» общества в наши дни усиливает значимость педагогических инноваций, связанных с этой идеей. Идея развития открытого критического мышления, возможность формирования навыков критического мышления нашли свое отражение в технологии развития критического мышления.

Критическое мышление в контексте педагогической науки предполагает сформированность следующих рациональных способностей:

- умение работать с информацией: сбор информации, «активное чтение», анализ качества информации;
- рассмотрение ситуации (учебной задачи, проблемы) в целом, а не отдельных ее моментов;
- выявление проблемы, ее четкое определение, выяснение ее причины и последствий, построение логических выводов;
- выработка собственной позиции по изучаемой проблеме, умение найти альтернативы, умение изменить свое мнение в зависимости от очевидного и т. д.

Достоинство технологии развития критического мышления по отношению к другим педагогическим подходам и технологиям, ориентированным на развитие ученика и учителя, в ее открытости. Авторы технологии при ее создании опирались на современные методические приемы, разработки, используемые другими технологиями и подходами – дискуссионные, игровые технологии, ТРИЗ, модели рефлексивного письма; разнообразные методические приемы, развивающие интеллектуальные, коммуникативные умения учащихся. Технология помогает ученику овладеть способами работы с информацией, вдумчивого чтения, структурирования материала, умением задавать вопросы, постановки и решения проблем, рефлексивного письма, помогает овладеть методами групповой работы, умением аргументировано вести дискуссию. Технология объединяет известные и новые методические приемы в определенной логике построения урока (занятия).

Концепция стандартов второго поколения, принятая в 2008 г., пополняет известную терминологию **«знания», «умения», «навыки», «компетенции»** (основным результатом обучения становится освоение обобщенных способов действий (компетенций) и достижение новых уровней развития личности учащихся (компетентностей)) и общеучебных (универсальных учебных) действий, которые закладываются в школе, действий, обеспечивающих способность учащегося к саморазвитию и самосовершенствованию посредством сознательного и активного присвоения нового социального опыта. Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты⁶.

Предметные результаты образовательной деятельности выражаются в усвоении обучаемыми конкретных элементов социального опыта, изучаемого в рамках отдельного учебного предмета: знаний, умений и навыков, опыта решения проблем, опыта творческой деятельности, ценностей.

Под **метапредметными результатами** понимаются освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях.

Под **личностными результатами** понимается сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающихся – к себе, к другим участникам образовательного процесса, к самому образовательному процессу и его результатам.

Ученые и практики ищут пути формирования вышеперечисленных умений. Технология развития критического мышления – один из путей, способствующих их развитию.

Предлагаем вам систематизацию приемов технологии по формированию определенных универсальных учебных действий (умений).

Умение систематизировать и анализировать информацию на всех стадиях ее усвоения:

- Кластеры.
- Таблица «Инсерт».
- Прием «Общее – уникальное».
- Таблицы: концептуальная, сводная, «ПМИ» или «ПМ?».
- Стратегия «Фишбон».
- «Бортовой журнал».

Умение осознанного, «вдумчивого» чтения: «Инсерт».

- Дневники: двухчастный и трехчастный.
- Чтение с остановками.
- Стратегия «Идеал».

• Стратегии работы с вопросами: «Ромашка Блума», таблица «толстых» и «тонких» вопросов.

- Таблица «ПМИ» или «ПМ?».
- Таблица «Сравнение источников».

Умение формулировать и решать проблемы:

- Стратегия «Фишбон».
- Стратегия «Идеал». *Умение работать с понятиями:*
- Прием «Выглядит, как... Звучит, как...»
- Синквейн.
- «Концептуальное колесо».

⁶ [www// standart.edu.ru](http://www.standart.edu.ru)

- Денотатный граф.

Умение вести аргументированную дискуссию:

- Таблица «перекрестной дискуссии».

Умение интерпретировать, творчески перерабатывать новую информацию, давать рефлексивную оценку пройденного:

- Синквейн.
- Кластеры.
- Эссе и другие приемы рефлексивного письма.
- Прием «Общее – уникальное».
- Сводная таблица.
- Рамка.
- Двухрядный круглый стол.

Умения в области само и взаимооценки:

- Лист взаимооценки.
- Парная письменная взаимооценка.
- Градация.
- Совокупная оценка.

Умение планировать собственную учебную деятельность:

- Таблица «Верные – неверные утверждения».
- Вопросы «Верите ли вы?».
- Кластеры.
- Портфолио.

Коммуникативные умения:

- Приемы парной и групповой работы: «Зигзаг», таблицы (концептуальная, сводная, стратегии решения проблем и многие другие).

Этот список можно было бы продолжить. Как вы видите, каждый прием, используемый в технологии развития критического мышления, многофункционален, работает на развитие интеллектуальных и личностных умений, а выстроенные в логике «вызов – осмысление – рефлексия», они способствуют развитию рефлексивных способностей, помогают овладеть умением учиться самостоятельно.

3.2. Приемы стадии вызова

Рассмотрим отдельные приемы, работающие на стадии вызова.

Прием «Выглядит, как... Звучит, как...»⁷

Этот прием направлен на «присвоение» понятий, терминов. На стадии вызова учащимся предлагается вписать в соответствующие графы зрительные и слуховые ассоциации, которые у них возникают при данном слове или в связи с данным понятием. Например, понятие «технология» (табл. 1).

Таблица 1

Выглядит, как...	Звучит, как...
Часы	Металлический скрежет
Конвейер	«Это ново!»
Ступеньки лестницы	«Это интересно!»
Яркая картинка	Песня: куплет - припев

На стадии рефлексии, после знакомства с основной информацией, можно вернуться к данной таблице.

Таблица «ПМИ» и «ПМ?»

На стадии вызова работает и прием «ПМИ» – таблица «Плюс – минус – интересно» либо модификация данной таблицы «ПМ?» – «Плюс – минус – вопрос» (создатель Э. де Боно).

Например, нам необходимо выяснить, является ли атомная энергия энергией будущего? Занесем имеющуюся у нас информацию в таблицу «ПМ?». Учащиеся систематизируют свой информационный запрос в виде вопросов и заносят их в третью графу (табл. 2). Теперь таблица выглядит так.

Таблица 2

«+»	«-»	«?»
Самый экономичный	Радиация	Сколько АЭС в мире?
Вид энергии	Аварии на АЭС	Каковы основные причины аварий на АЭС?
Энергия будущего		

Самый экономичный Радиация Сколько АЭС в мире?

⁷ Подробнее см.: Богатенкова Н. В., Муштавинская И. В. Технология развития критического мышления на уроках истории и краеведения. – СПб., 2001. Заир-Бек С. И., Муштавинская И. В. Развитие критического мышления на уроке. – М.: Просвещение, 2004. С. 62–63.

Вид энергии Аварии на АЭС Каковы основные причины аварий на АЭС?

Энергия будущего

Заполнение таблицы помогает организовать работу с информацией и на стадии осмысления содержания. По ходу чтения параграфа или прослушивания лекции новая информация заносится в таблицу: заполняются соответствующие графы. При чтении текста предлагается фиксировать в соответствующих графах таблицы информацию, отражающую:

- положительные стороны явления – П «+»,
- отрицательные стороны явления – М «—»,
- а также информацию, которая просто заинтересовала – «И». Или вопросы, возникающие по ходу чтения текста.

Этот прием можно использовать и на стадии рефлексии. Так или иначе, пошаговое знакомство с новой информацией, увязывающей ее с уже имеющейся, – это способ активной работы с текстом. Данный прием нацелен на актуализацию эмоциональных отношений в связи с текстом.

При использовании данного приема информация не только более активно воспринимается (прослушивается, записывается), систематизируется, но и оценивается. Подобная форма организации материала позволяет провести обсуждение, дискуссию по спорным вопросам.

Таблица «Верные – неверные утверждения»

Как организовать работу в режиме технологии, если в опыте учащихся информации по изучаемой теме нет? Началом урока по теме «Творческие искания Брейгеля» (учебник Г. И. Даниловой «Мировая художественная культура: от истоков до XVII века») могут быть следующие высказывания:

- прозвищем Брейгеля было «мужицкий художник»;
- в своих полотнах Брейгель «оживил» более ста народных пословиц;
- большое место в его творчестве занимают евангельские сюжеты;
- Брейгель утверждал: «Дело художника – угождать и писать по указке» и т. д.

Работа с этим приемом может быть оформлена в таблицу «Верные – неверные утверждения» (табл. 3).

Таблица 3

Утверждения	До	После
	чтения текста	
• прозвищем Брейгеля было «мужицкий художник»		
• в своих полотнах Брейгель «оживил» более ста народных пословиц		
• большое место в его творчестве занимают евангельские сюжеты		
• он утверждал: «Дело художника – писать по указке»		

Затем попросите учащихся установить, верны ли данные утверждения. Если ученик согласен с предложенным утверждением, мы просим его поставить в графе «До чтения текста» знак «+», если не согласен – «—».

После знакомства с основной информацией (текст параграфа, лекция по данной теме) возвращаемся к данным утверждениям и просим учащихся оценить их достоверность, используя полученную на уроке информацию, и заполнить графу таблицы «После чтения текста». Можно расширить задание на стадии рефлексии, попросив учащихся дополнить список утверждений, которые могли бы стать основой таблицы, если бы учителями были они сами. Таким образом, мы вернем учащихся к тексту, сделав его чтение более внимательным, и усилим рефлексивные умения учащихся.

Таблица «Верные – неверные утверждения» – универсальный прием технологии развития критического мышления, позволяющий работать с любыми видами текста. Часто нас спрашивают: «Как организовать работу со сложными научными, насыщенными новыми идеями и понятиями текстами? Если учащиеся в работе на стадии вызова должны опираться на собственный опыт, а при изучении сложных физических, математических и других явлений его просто не может быть, как организовать стадию вызова, как, не доходя до абсурда вопросами типа: “Что вам известно об этом явлении?”, вызвать интерес к изучаемому?» Примером работы в таком режиме может служить приведенная выше таблица 3.

Кластеры

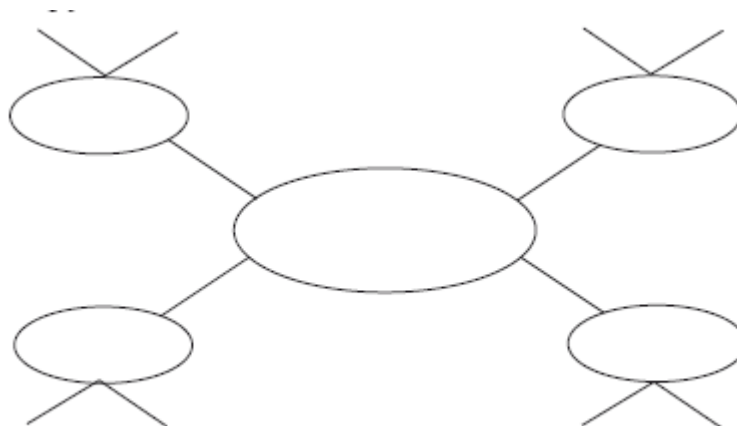
Наиболее известным приемом технологии можно назвать прием «Кластеры»⁸.

Прием заключается в выделении смысловых единиц текста и графическом оформлении их в определенном порядке в виде «грозди». «Грозди» (кластеры) могут стать как ведущим приемом на стадиях вызова и рефлексии, так и стратегией урока в целом. Делая какие-то записи, зарисовки для памяти, мы часто интуитивно распределяем их особым образом, komponуем по категориям. «Грозди» – графический прием систематизации материала. Наши мысли уже не громоздятся, а «гроздятся», то есть располагаются в определенном порядке.

Правила очень простые. Рисуем модель Солнечной системы: звезду, планеты и их спутники. Звезда в центре – это наша тема, вокруг нее планеты – крупные смысловые единицы, соединяем их прямой линией со звездой; у каждой планеты есть спутники, у них – свои спутники. Система кластеров охватывает большее количество информации, чем вы получаете при обычной письменной работе.

Этот прием может быть применен на стадии вызова, когда мы до знакомства с основным источником (текстом) систематизируем информацию в виде вопросов или заголовков смысловых блоков. Например, при изучении темы «Латинская Америка во 2-й половине XX века» просим учащихся предположить, по каким смысловым блокам мы будем изучать страны этого региона (часть блоков может быть предложена учителем). На данном уроке учащиеся предполагают, что главными вопросами изучаемой темы станут: внутренняя политика, экономика, внешняя политика, особенности развития региона. Таким образом, учащиеся выходят на собственное целеполагание, на выбор направлений изучения темы. Мы распределяем эти заголовки смысловых блоков вокруг основной темы.

⁸ Основы критического мышления: междисциплинарная программа/ Сост. Дж. Л. Стил, К. Мереди, Ч. Темпл, С. Уолтер. Пособие 1. – М.: Изд-во ИОО, 1997.



«Вызов» состоялся, учащиеся самостоятельно или с помощью учителя определили основные направления изучения темы. Теперь на смысловой стадии они начнут поиск запрошенной информации.

Можно усилить стадию вызова. Выбрав направления изучения темы, попросить обсудить в группах и сделать предположения о развитии региона по данным направлениям. Информация записывается. Чтобы разрешить противоречия, которые неизбежно возникнут в ходе записи предположений, и ответить на все вопросы, возникшие при систематизации, подтвердить или опровергнуть наши предположения, расширить знания по данной теме, предлагается текст «Латинская Америка».

Продолжается работа с данным приемом и на стадии осмысления, по ходу работы с текстом вносятся исправления и дополнения в «грозди».

Большой потенциал имеет этот прием на стадии рефлексии: это исправление неверных предположений в «предварительных кластерах», заполнение их на основе новой информации, установление причинно-следственных связей между отдельными смысловыми блоками (работа может вестись индивидуально, в группах, по всей теме или по отдельным смысловым блокам). Очень важным моментом является презентация новых кластеров. Можно дать дополнительное задание – установить причинно-следственные связи между «гроздьями». Заданием может стать и укрупнение одной или нескольких «гроздей», выделение новых. На данном уроке подобное задание может звучать так: «Рассмотрите подробнее материал об особенностях региона или выделите характерные черты латиноамериканского менталитета». На стадии рефлексии работа с кластерами завершится. Учитель может усилить эту фазу, предоставив учащимся возможность продолжить исследование по теме или выполнить творческое задание.

Графические, визуальные методы в технологии развития критического мышления не только помогают систематизировать материал, структурировать его до, во время и после изучения новой информации, эти приемы делают зримыми процессы мышления, наглядно демонстрируют, как изменилось, обогатилось наше знание об изучаемом предмете.

Таблица «толстых» и «тонких» вопросов

Большое значение в технологии развития критического мышления отводится приемам, формирующим умение работать с вопросами. В то время как традиционное преподавание строится на готовых ответах, которые преподносятся ученикам, технология развития критического мышления ориентирована на вопросы как основную движущую силу мышления.

Учащихся необходимо обращать к их собственной интеллектуальной энергии. Мысль остается живой только при условии, что ответы стимулируют дальнейшие вопросы. Только

ученики, которые задают вопросы, по-настоящему думают и стремятся к знаниям. Уровень вопросов определяет уровень нашего мышления.

Начнем с простых приемов. Таблица «толстых» и «тонких» вопросов может быть использована на любой из трех фаз урока. Если мы пользуемся этим приемом на стадии вызова, то это вопросы, на которые наши учащиеся хотели бы получить ответы при изучении темы. На стадии осмысления это способ активной фиксации вопросов по ходу чтения, слушания, при размышлении – демонстрация понимания пройденного (табл. 4).

Таблица 4

«Тонкие» вопросы	«Толстые» вопросы
Кто ... ?	Дайте три объяснения, почему... Объясните, почему... Почему вы думаете ... ?
Что ... ?	
Когда ... ?	
Может ... ?	

«Тонкие» вопросы	«Толстые» вопросы
Будет ... ?	Почему вы считаете ... ?
Могли ... ?	В чем различие ... ?
Как звать ... ?	Предположите, что будет, если ...
Было ли ... ?	Что, если ... ?
Согласны ли вы ... ?	
Верно ли ... ?	

По ходу работы с таблицей в левую колонку записываются вопросы, требующие простого, односложного ответа. В правую колонку – вопросы, требующие подробного, развернутого ответа.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.