

Решение проблем

Ведущие сессию:

ОЭСР – Сумайя Мануж (Москва, Казань) и Ричард Ли (Санкт-Петербург, Новосибирск).

СИНГАПУР - Майк Тируман,

РОССИЯ - Эльмира Мансуровна Хамитова.

Семинар начинается с актуализации темы.

Что такое решение проблем? Для чего обучать этому? Что означает обучать решению проблем?



Информация, которой мы обладаем, важна для решения проблем? Например, такая ситуация. Нужно встретиться людям, живущим в разных местах. Дана карта, на которой изображены разные населенные пункты, где можно встретиться, чтобы дорога занимала не более 15 минут?

Ответ в задании не очевиден. Что нужно учесть, чтобы выполнить это задание? Какие решения принять? Как вы думаете, какие слабые места? Какие стратегии лучше применить при решении данной проблемы?...



Пример решения проблемы в программе PISA

ТРАФИК: Стимулирующая информация

ТРАФИК

На экране представлена карта дорог, соединяющая ближайшие окрестности с городом. Карта показывает время в минутах по состоянию на 7:00 для каждого участка дороги. Вы можете проложить маршрут, нажав на него. После нажатия на участок дороги, он загорится и время добавит в ячейку **Общее Время**.

Вы можете удалить выбранный участок дороги, нажав на него еще раз. Чтобы удалить все выбранные участки дорог, нажмите кнопку СБРОС.



В «решение проблем» важны следующие аспекты:

изучение и понимание;

представление и формулирование;

планирование и выполнение;

мониторинг и рефлексия...

Эта сессия, как и другие, начинается с презентации, в которой обозначена рамка. С презентацией можно ознакомиться на сайте <http://skiv.instrao.ru/content/board1/konferentsii-seminary-forumy/oesr/>

ИСТОЧНИКИ И МАТЕРИАЛЫ:

- OECD (2019), *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*, TALIS, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>

- OECD (2017), *PISA 2015 Results (Volume V): Collaborative Problem Solving*, PISA, OECD Publishing, Paris.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264285521-en>
- OECD (2014), *PISA 2012 Results: Creative Problem Solving: Students' Skills in Tackling Real-Life Problems (Volume V)*, PISA, OECD Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264208070-en>
- *PISA test questions*: <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa-test-questions.htm>

Ниже приведено описание практической части сессии.

Что такое задания на «решение проблем»? что важно при выполнении таких заданий? Как определить это упражнение или проблема? То, что проблема для первоклассника, уже не проблема в 11 классе. Если ребенком принята проблема, и он может найти алгоритм решения, проверить его, и если это работает, то это уже не проблема, а упражнение. Значит, можно сказать четко, как это сделать, то это упражнение, а если ученикам надо искать варианты, проверять их..., то это проблема. Майк Тирумман показывал задания на слайде (см. фото ниже) примеры. И рассматривал со слушателями, какие формулировки имеют однозначное решение, что может быть проблемой и в каком возрасте?



Очень важно, когда на тренинге даются короткие и метафоричные примеры, тогда у каждого есть возможность ощутить, что же такое проблема? Примеры с данного слайда показывают сразу два полюса – является ли проблемой задание $2+2=12$ для первоклассника? Почему? А для одиннадцатиклассника это же задание?

Или задание, когда на фото у легковой машины вместо одного заднего колеса маленькое нестандартное колесо? Решена ли проблема? Почему? Насколько это решение поможет? Поможет доехать до автосервиса - да, а ездить так вообще можно?

Для чего вы решаете проблему? Насколько выбранное решение долгосрочно, реалистично, практико-значимо и т.д.

Важно, чтобы учащиеся усвоили, что при выполнении заданий, содержащих решение проблем, нужно найти несколько возможных вариантов решения. В таких заданиях нет очевидного решения. Нужно понять процессы, которые происходят, и выбрать из всех вариантов решения наиболее оптимальное для данной ситуации, найти свой наилучший действенный, работающий вариант и выбрать его для себя, потому что ты решаешь эту проблему, или выбрать что-то наиболее оптимальное, если эту ситуацию вы выполняете в группе, для решения предложенной задачи всей группой.

Поэтому нужно научить в первую очередь не тому, что ученики не знают, а научить думать, используя то, что уже есть в их учебном арсенале, научить использовать разные способы и алгоритмы для выполнения, понять какие приемы в их стратегиях обучения им могут быть полезными, иными словами, какие универсальные учебные действия сейчас пригодятся. Для этого важно, чтобы дети понимали, что они знают, что не знают, как и где они могут узнать, какие вопросы задать и с кем найти на них ответы.

Тренеры, ведущие данную сессию отмечали, что учащемуся, например, достаточно овладения знаниями на базовом уровне, чтобы выполнить

задание по PISA на высоком уровне, если он научен стратегиям решения проблем.

Как вы оцениваете задания на ваших уроках это в основном упражнения или решение проблем? Какой процент заданий на решение проблем вы предлагаете вашим учащимся? Чтобы лучше понять различия между упражнением и заданием на решение проблем, слушателям предложили такой материал (см.фото ниже).



Участники в группах обсудили различия между проблемами и упражнениями. Затем ведущие предложили рассмотреть **процесс креативного решения проблем** от определения до реализации решения:

- определить проблему
- изучить ситуацию
- сгенерировать идеи
- спроектировать потенциальное решение
- реализовать решение

Причем, первые три позиции – это то, что позволяет быть открытым к новым возможностям, а следующие две – это уже превращение идей в потенциальное решение.

Тогда первый шаг – это креативное (дивергентное) мышление – предложение и поиск множества вариантов, а второй на этапе реализации – критическое (конвергентное) мышление выбор наиболее оптимального соответствующего данной задаче, условиям, возможностям.

В этой связи, самое сложное, быть открытым новому, выйти за рамки своих представлений и стереотипов.

как это реализовать в учебном процессе? этот не урок « решения проблем» и не дополнительные специальные курсы. Это метапредметное умение, которое необходимо формировать посредством всех учебных предметов.

Иногда это будет научение пониманию, что такое проблемная ситуация, иногда подобный путь решения проблемы от начала до реализации, иногда только «мозговой штурм» - генерирование идей, или перепроверка вариантов на реалистичность... все зависит от учебной задачи. Научение детей решению проблем – это плодотворная, продолжительная работа.

Участникам предложили такие методические приемы - **«методы рефрейминга (переосмысления)»**

1. Снятие ментальных блоков
2. Реакция на запутывающие предложения
3. Изучение различных точек зрения

***Рефрейминг**¹ (frame; рамка) — это прием, позволяющий изменить точку зрения, следовательно, восприятие события или предмета.*

Рефрейминг полезен не только как эффективный прием при ответах на сомнения и возражения, но и как успешный метод предотвращения таковых.

¹ Существует несколько способов применения рефрейминга, например,

- Рефрейминг по контексту;
- Показ другой стороны;
- Рефрейминг с помощью "Зато";
- Рефрейминг с помощью коннотаций;
- Использование альтернативного вопроса.

Подробнее можно познакомиться с материалами об это, например, в данных ниже публикациях или публикациях коучей и бизнес-тренеров

<http://www.elitarium.ru/refrejming-nlp-trening-steretip-rukovoditel-karera-kreativnost-obshchenie-kartina-mira-situaciya-vnimanie-izmenenie/>

<https://www.live-and-learn.ru/catalog/article/pozitivnyy-refreyming/>

СНЯТИЕ МЕНТАЛЬНЫХ БЛОКОВ возможно благодаря перефразированию. Например, есть в голове установка - задавать вопросы плохо, все думают, что ты не способный. Это ментальный блок, который очень мешает человеку, который так считает. Ему самому себе надо разрешить изменить эту ситуацию. Что нужно написать?..

ПРАКТИКА. Участникам были предложены несколько высказываний, которые **нужно** было **перефразировать** так, чтобы снять «ментальный блок». Ментальный блок – это мысли, которые предотвращают поток идей. Сначала была индивидуальная работа, а затем было предложено встать, задвинуть свой стул и найти того, с кем еще сегодня не работали вместе, т.е. это точно не участники группы, а кто-то кто работал в других подгруппах. Задача была прочесть то высказывание, которое было предложено, прочесть свой ментальный блок и поделиться своим новым высказыванием, точнее озвучить разрешение себе и другому вслух. Каждому была дана минута... Начинает то, кто... (выше, у кого более светлые тона в одежде, у кого имя начинается по алфавиту раньше, у кого длиннее волосы и т.п... каждый раз тренер предлагал разный вариант, и это может быть в арсенале прием у учителя.)

Конечно же, всего 2,5 часа на сессию – это лишь штрихи, которые наметили тренеры, но материал, предложенный ими, дает широкое поле для расширения нашего взгляда на проблему, позволяет обратить наше внимание на более детальное рассмотрение как же организовать обучение этому приему (снятию ментальных блоков) с точки зрения дидактики. Какой эффект приобрело данное задание, предложенное на сессии?

1. Человек постарался выполнить самостоятельно. Находя аргументы для себя, почему можно поступать иначе, и какие ресурсы есть на это лично у него. Подумал и написал «разрешение» себе.

2. Озвучил это «разрешение» другому, т.е. то, что было во внутреннем плане, вывел во внешнюю речь. Получил еще поддержку от того, с кем вместе сейчас работал.

3. *Послушал и услышал другого, соотнес с собой, а у меня так? или у меня нет такого ментального блока? Проанализировал, удалось ли другому участнику себе «дать разрешение» делать иначе?*

конечно, в рамках сессии мы только прикоснулись к этому. И дальше важна ситуация «неделание по-прежнему», а научиться делать по-новому.

ЕЩЕ пласт, кроме того, что я делаю это самостоятельно, я встаю и делюсь этим не с партнерами по группе, а со своими одноклассниками. и здесь не только двигательная активность, а коммуникативное взаимодействие с моими одноклассниками. И важно, что есть время, четко предложенное на ответ первому, и время, предложенное на ответ второму. в эту минуту говорит только он, ему можно задавать уточняющие вопросы, дать обратную связь. в следующую минуту время принадлежит только второму участнику пары. Обращаем внимание, что этот прием очень эффективно использовать для работы в классе. Безусловно, бывают учащиеся, которые не готовы работать с кем-либо в паре, тогда учитель помогает им в выполнении таких заданий.

Итак, приведем пример снятия ментального блока «задавать вопросы плохо, все думают, что ты неспособный».

НЕЛЬЗЯ с НЕ - мы знаем, что наше подсознание НЕ игнорирует

*- задавать вопросы хорошо, никто не думает про твои способности.
- задавать вопросы – не плохо, а хорошо, задавай, и ты узнаешь много нового.*

МОЖНО И НУЖНО так, как ты сам в это поверишь.

Задавать вопросы – это важное умение, оно показывает и то, что ты анализируешь материал, и то, что ты вовлечен в процесс познания, тебе небезразлично. Задавать вопросы можно и нужно, так ты продвигаешься вперед, экономишь свое время, потому что, получив ответ тебе становится понятен смысл, назначение и т.п.

Когда мы научимся сами определять свои ментальные блоки и начнем разрешать себе, то сможем понять, что может быть ментальными

блоками детей, и предлагать им «снимать их»... ведь часто слышим от учащихся такие фразы...

Я не решу эту задачу, я вообще, не умею решать задачи.

Я не смогу сейчас выполнить это задание, я очень медленно работаю...

У меня плохо с памятью, я не смогу выучить столько....

Я не знаю, какие могут быть варианты решения, я представляю только один и т.п. В этом могут помочь и психологи, и родители и сами учащиеся.

Учителю важно быть чутким и внимательным к высказываниям детей, тогда легко обнаружить эти ментальные «штампы».

По-сути, снятие ментальных блоков- это важная составляющая «учиться учиться», понять, что мне мешает, и как я могу это преодолеть.

Второй прием - реакция на запутывающие предложения. Такие бывают в детстве,.. и у кого-то остается это и в 15 лет, и старше...

Например, Луна меня преследует. Люди, которые играют роль в фильмах, умирают в фильме по-настоящему. В компьютерной игре много жизней, если я сейчас умру, то у меня будет новая жизнь – я вернусь и начну на этом же уровне. Ночью, предметы оживают, поэтому я боюсь просыпаться ночью...

Тогда важно критическое рассмотрение ситуации, ее реалистичность, нужно предлагать рассматривать такие ошибочные воззрения, и в этой череде рассматривать с учащимися недостоверную информацию.

Можно предложить такой формат рассмотрения подобных ситуаций – раньше я думал, что... , а теперь я знаю, что...

ПРАКТИКА. На сессии участникам предложили записать одно «запутывающее предложение» и поделиться им с «партнером по плечу» (выше в общей для сессий части мы описывали как работать с картой «менеджмент»). Ваша задача прочесть свое и согласиться или опровергнуть то, что вам озвучили. Итак, А – готовы? - собирает внимание ведущий, - начинает в каждой паре участник В.

У вас есть... и обозначается время на выполнение задания... столько-то минут на каждое предложение и его обсуждение. Каждому дается одинаковое время.

Примеры, придуманные для обсуждения слушателями.

На педсовете в основном учителя проверяют тетради и вас (директора) не слушают.

Пропуск урока означает, что ребенок плохо сдаст этот материал.

Только 10% учащихся могут быть успешны в математике.

ребенок не делает домашние задания, если в этом не заинтересованы родители.

Обучение в школе – это правильно, а семейное обучение не дает возможности вырастить человека, умеющего сотрудничать. и т.п.

Задача увидеть, что может быть по-разному, что нет единого однозначного ответа, важно учитывать разные позиции и точки зрения, и помнить, что в любой проблеме, кроме двух крайних полюсов много возможностей решения.

В любой проблеме важно решить, как преодолевать барьеры, как снимать ментальные блоки, как по-новому взглянуть? как впустить это новое в нас. Особенно сложно, когда много опыта, и есть уверенность, что ты уже много знаешь.

Метафора. Подготовленный к школе ребенок, придя в первый класс, думает, что все это он уже знает, и его пока ее поверхностные знания мешают ему, примерно через полгода, если учитель не смог разглядеть «мнимую успешность во всезнании», ребенок начинает отставать. Теперь представляем, мы учим опытных педагогов, или сами учимся... как же сложно в том, что кажется таким знакомым, понятным, известным рассмотреть новый ракурс.

Поэтому переосмысление, критический подход к тому, что я знаю, к тому, что я могу, а что не могу, очень важен для развития, для умения учиться и открываться новому. То, что мы знаем надо перепроверять. И

учить этому детей. Некоторые психологи говорят, чтобы увидеть новое, что надо смотреть из позиции «новичка».

3-ий приём важный для переосмысления - **изучение различных точек зрения**. Здесь ведущий привел такой пример.

Если я, как учитель, предполагаю, что ученик, который не готов к уроку, садится в конец класса, то он будет отмалчиваться, и я не обращаю на него внимание.

Почему он сел туда?

Но ведь ребенок может себя плохо чувствовать, или плохо видеть.

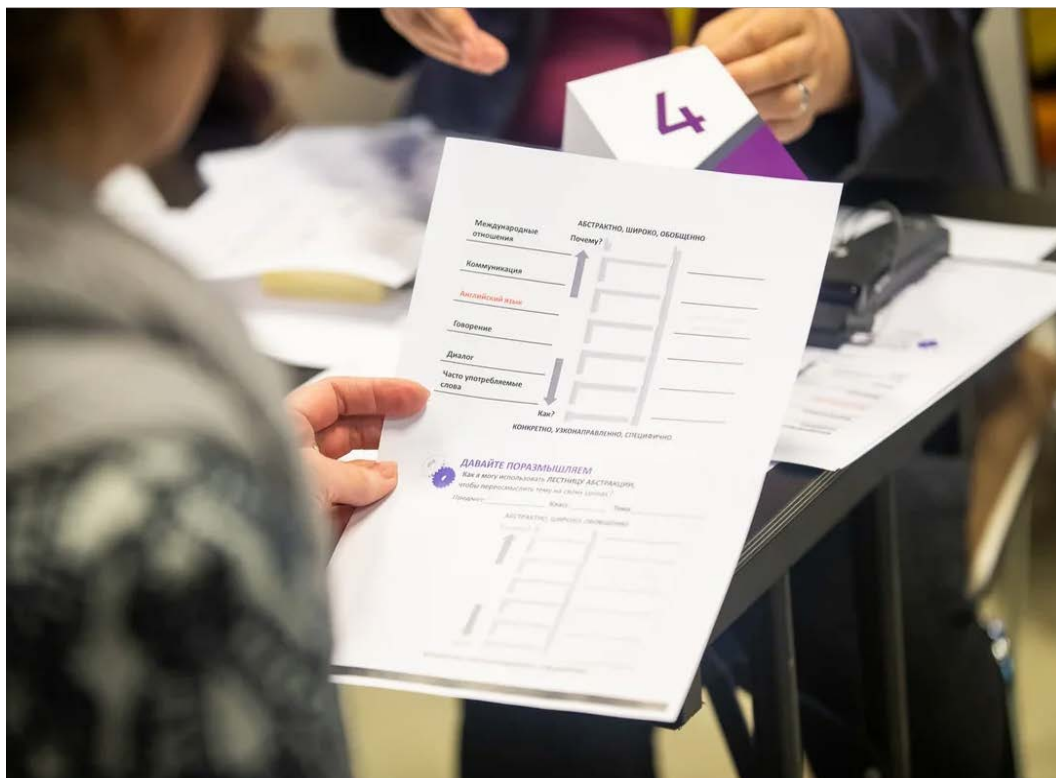
Или ребенок опаздывает, приходит неопрятным... Возможны реакции

- раз ему это не нужно, то и мне это не нужно;
- раз его родителям все равно, то я не буду тратить на него свое время;
- может, ему нужна помощь, может проблемы в семье, и наоборот пересадить его поближе...

Если мы имеем одно представление о ситуации, то оно может быть ошибочным. Но мы из нашего представления выбираем наши действия. Поэтому учителю очень важно быть внимательным, и «не ставить шаблоны и не клеймить» детей. Иванов никогда не сможет участвовать в олимпиаде, он троечник ... - и все, больше я не трачу время на этого ребенка. А знаю ли я его потенциал? и здесь важно переосмысление, имею ли я право ограничивать себя и его своими неправильными ментальными представлениями.

Говоря о методах рефрейминга - переосмысления, важно отметить то, что в традиции нашей российской школы, в развивающем обучении мы говорим об осознанности. Осознанности того, что я делаю и для чего, о доверии силам детей (Л.В. Занков), о создании ситуации успеха и развития. Поэтому в первую очередь необходимо учителю научиться видеть, слышать и чувствовать учащихся, тогда он сможет учить их это же делать по отношению к другим людям.

Следующий прием, который предложили ведущие сессии, «**Лестница абстракций**». Как мы смотрим на вещи? Зачем? Над проблемой надо подняться, чтобы увидеть все возможности ее решения и наоборот рассмотреть совсем мелкие части и детали.



ЛЕСТНИЦА АБСТРАКЦИИ

абстрактно, широко обобщенно

международные отношения **ПОЧЕМУ?** _____

коммуникация _____

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК _____ *запишите здесь ваш предмет*

говорение _____

диалог _____

часто употребляемые слова **КАК?** _____

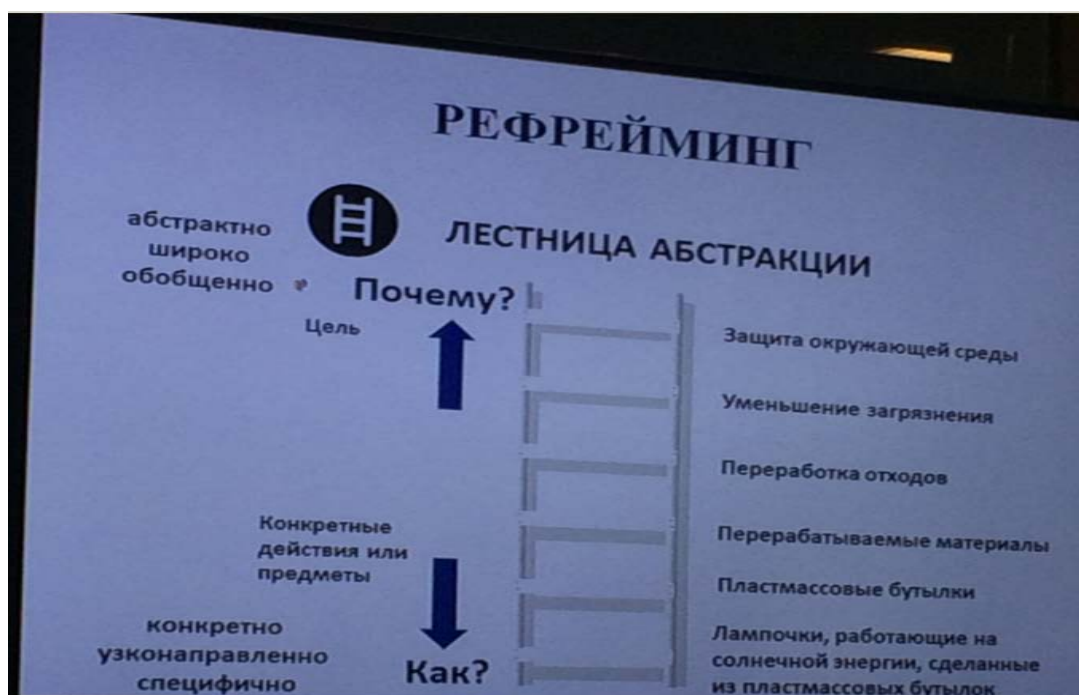
конкретно узконаправленно, специфично

На примере предмета английский язык показали, как рассуждать и заполнять, а далее слушатели расписывали про свой предмет. Затем было предложено поразмышлять, как я могу использовать данный прием, чтобы переосмыслить тему на своих уроках?

А как еще я могу использовать этот прием для себя?

Как можно этот прием использовать в работе с детьми?

На сессии рассмотрели примеры от целеполагания для педагога, до понимания, в каком виде это предъявлять ребенку.



Сначала была предложена индивидуальная работа и слушателям раздали рабочие листы, а затем провели обсуждение в парах. Причем пару нужно было выбрать из участников, работающих за соседними столами.

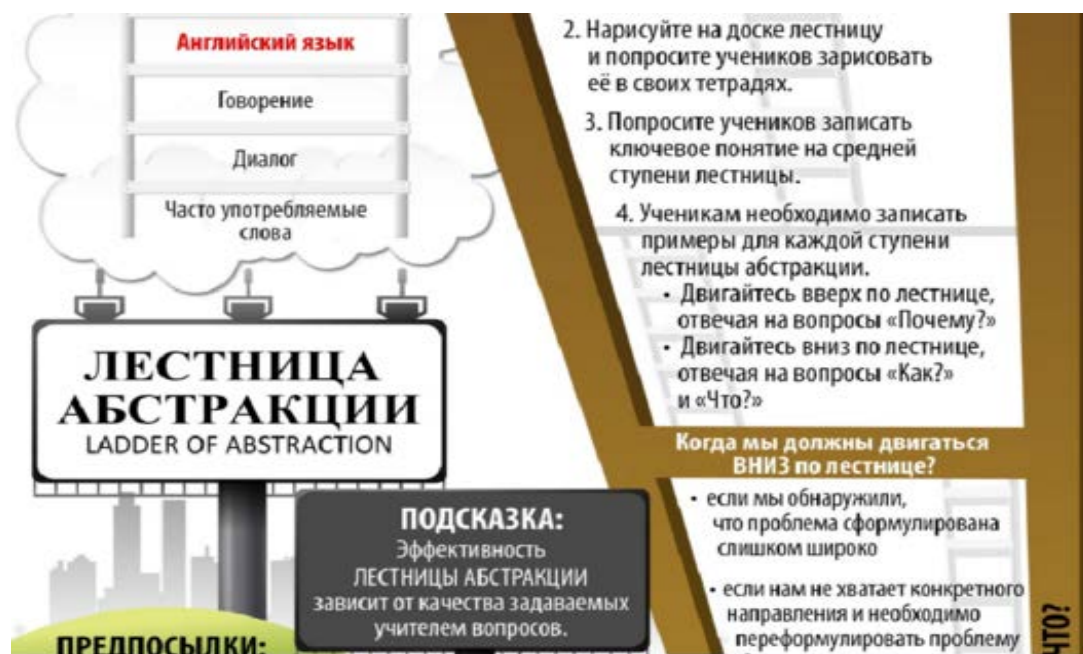
Ведущий затем попросил нескольких участников поделиться своими рассуждениями. Особенно интересны были практические идеи, которые можно использовать на уроках с детьми.

Информацию об этом приеме вы можете найти в интернете и на русском, и на английском языках. Есть презентации об этом материале и статьи, которые помогут лучше сориентироваться в методе проведения, позволят лучше понять, как можно использовать это не только в учебном процессе, но и для себя.

<https://study.com/academy/lesson/ladder-of-abstraction-definition-example.html>

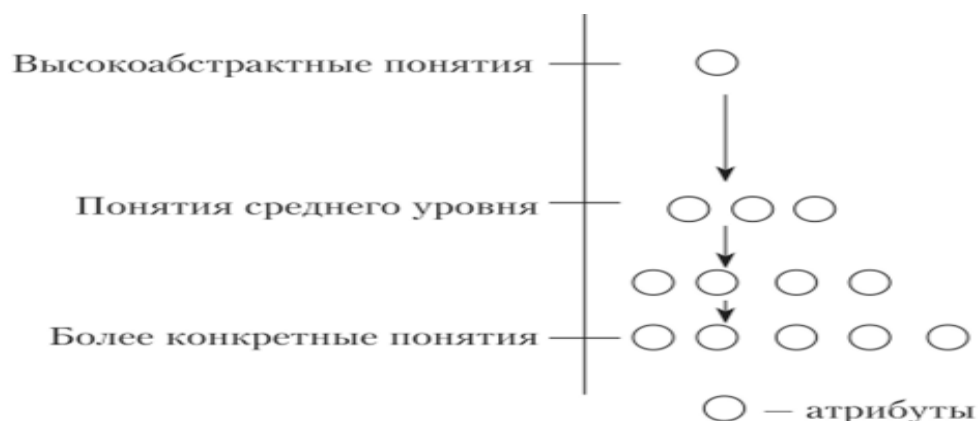
<https://www.lucidity.org.uk/2018/11/23/one-simple-tool-to-help-you-solve-any-problem/>

<https://4brain.ru/blog/%D0%BB%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0-%D0%B0%D0%B1%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8/>



Отметим, что по сути, этот прием (иерархии абстракций).

берет истоки из концепции Джованни Сартори, когда при рассмотрении важны и высокоабстрактные понятия и максимально конкретные.



Данный методический прием также напоминает прием решения проблемы с помощью «5 почему» - 5 Why? Я выбираю делать то-то – ЗАЧЕМ? Записывает ответ...Анализ 5 почему - причинно-следственная

диаграмма²

<https://exceltip.ru/%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7-5-%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%BC%D1%83-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE-%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F/>

Вы можете выбрать для работы то, что вам больше импонирует или использовать оба в зависимости от педагогической или вашей личной задачи.

В одних группах слушателям была предложен прием «*Think inside the box*» в других «*Scamper*».

"Think inside the box»

Мышление внутри заданных рамок, создание новой формы в рамках известного. Это один из шагов к креативному мышлению. Порой именно ограничения увеличивают вероятность достижения креативных результатов. Коренные изменения создают нечто совсем новое, а инновации часто достигаются просто улучшением.

2 Как проводить «5 Почему» анализ?

Наиболее эффективный «5 Почему» анализ получается, если он организован в виде групповой дискуссии и вся входящая информация фиксируется на флипчарте или Excel файле.

1. Начните с определения проблемы, которую вы хотите решить. Далее задайте вопрос: «Почему это происходит?» и ниже по пунктам запишите причины возникновения данной проблемы.
2. Повторите процесс для каждого из ответов на первый вопрос.
3. Сделайте то же самое для ответов на второй «Почему», продолжайте, пока не зададите вопрос 5 раз.
4. В большинстве случаев пятый ответ «Почему» является коренной причиной.
5. Теперь вы можете начать определять план действий для первопричины проблемы.

Ведущие дали на уровне представления 5 техник этого приема.

1. Вычитание: удаление очевидно необходимых элементов (например, был кнопочный телефон, стал сенсорный – «удалил» кнопки).
2. Объединение задач и функций (чехол для телефона, в котором хранятся и карты дебетовые, для метро).
3. Умножение (скотч – двусторонний скотч)
4. Деление (пульт управления – каждая кнопка отвечает за свое)
5. Зависимость свойств, когда, например, два не связанных между собой свойства становятся взаимозависимыми (фотохромные очки- темные на солнце и прозрачные в помещении).

Этот прием был достаточно быстро продемонстрирован участникам, но все же была возможность попрактиковаться.

Участникам предложили сформулировать проблему, и в команде решить ее, используя предложенные техники внутри приема. Конечно же, по аналогии с представленными примерами в короткое время трудно придумать разные способы решения проблемы.

Но это попытка была осуществлена.

Предлагая детям разные способы генерации идей, можно «расшатать» их шаблонное представление о чем-либо, научить смотреть с разных точек зрения и применять разные приемы, а что будет, если мы добавим/удалим что-то, или объединим нечто, преумножим... какое новое качество это приобретет...

Для конвергентного мышления³ важны «три П» - **ПРОБЛЕМА, ПОТЕНЦИАЛ, ПЛЮС.**

³ Конвергентное мышление (от лат. convergere – сходитьсь) основано на стратегии точного использования предварительно усвоенных алгоритмов решения определенной задачи, т.е. когда дана инструкция по последовательности и содержанию элементарных операций по решению этой задачи.

ПЛЮС. Какие положительные стороны? В чем преимущества идеи?

ПОТЕНЦИАЛ. Возможность извлечения пользы в будущем? К какому положительному результату может привести воплощение идеи.

ПРОБЛЕМА. Обоснованная проблема, имеющая отношение к делу.

Представить каждую идею в виде вопроса, ответ на который позволит преодолеть эту проблему и продвинуться дальше. Вопросы могут начинаться так. Как можно...? Какие есть варианты...?

После представления этого материала, как и после любого нового приема ведущие предлагали слушателям « примерить это новое знание к себе», и здесь участников семинара снова попросили письменно ответить на вопросы и обсудить в группе то, что получилось.

Рефлексия. Как мы можем использовать это в учебном процессе? Что из этого и как можно предложить учащимся?

Содержательное наполнение сессии менялось и в зависимости от состава участников, и опыта предыдущих проведенных сессий, то в некоторых группах слушателей был предложен для ознакомления иной методический прием.

Методика «SCAMPER»



Следующий прием, предложенный для ознакомления участников сессии – **SCAMPER**⁴ – замещение, комбинирование, адаптирование, модифицирование или увеличение, предложение другого применения, устранение или сведение до минимума (уменьшение).



Чтобы решить проблему, или подобрать, увидеть, выявить разные способы ее решения, можно по разному отнестись к материалу, информации,

⁴ **SCAMPER** (аббревиатура от англ. Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put Eliminate, Reverse) — методика креативности в форме проверочного списка.

...«Методика «SCAMPER» представляет собой схему постановки определённых вопросов, которые стимулируют генерацию новых идей. Другими словами, это методика креативности. Её автором считается человек по имени Боб Эберле, однако усовершенствовал её американский журналист и исследователь творческого процесса Алекс Осборн. Методика основывается на мнении о том, что всё новое является модификацией того, что уже есть. «SCAMPER» — это аббревиатура, где каждой буквой обозначается слово, описывающее самостоятельный способ работы с характеристиками изучаемой проблемы»... по материалам статьи «Методика **SCAMPER**»

<https://4brain.ru/blog/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0-scamper/>

событию. Как мы относимся к тому, когда что-то заменяем? Как реорганизовать упражнение в проблему? Как это можно применить на уроке?

Например, что произошло в 1812 году, если бы Наполеон не воевал с Россией или в это время правил Иоанн Грозный? Что можно заменить устранить в ситуации, чтобы с разных точек рассмотреть проблему?

Этот прием был достаточно быстро продемонстрирован участникам, но все же была возможность попрактиковать.

И в заключении работы на сессии «Решение проблем», каждому участнику предложили записать

Раньше я думал(а) _____

Теперь я думаю _____

Один из ответов был таким.

Раньше я думал, что проблемное обучение важно и необходимо, и сегодня нам показали новые способы и приемы, как это организовать.

Теперь я думаю, что если у педагога будет арсенал инструментов, то он сможет использовать это со своими детьми.

Сессия «решения проблем» дала возможность подумать не только о том, как сформулировать проблему, но и как ее решать? Что работает на развитие критического, а что на развитие креативного мышления. Важно то, что приводя примеры приемов, ведущие обращали внимание, что это не надо и невозможно включать все в один урок, не надо использовать каждый день, надо найти оптимальное решение, которое посожжет детям научиться решать проблемы. Мы уже отмечали в общей части, предваряющей материалы по конкретным тематическим сессиям, что обучение было не только узконаправленным приемам, но и весь процесс обучения включал каждого участника в активный познавательный процесс.

И ведущие, каждый раз фиксировали внимание на разных приемах работы, и на работу в парах, и в группах и в парах сменного состава и на «знакомство» непосредственно с методическим приемом, способствующим развитию умения решать проблемы, и на мотивирование и рефлексия...