

-Добрый день, уважаемые коллеги! Я очень рада видеть вас на своём мастер-классе «Красивое решение». Я Вас сегодня научу красиво решать все ваши проблемы.

-А для начала поверните пожалуйста голову направо и взглядом найдите самую дальнюю точку, запомните её. А теперь выполните поворот туловищем и найдите как можно дальше точку. У кого получилось? Так вот это упражнение показывает, что мы способны расширить границы своего знания, стоит только захотеть!

- Внимание на слайд! (на слайде картинки Аполлон, Джоконда, шар, обложка книги идеальный шторм). Назовите слово, которое их объединяет. (ИДЕАЛ).

-Совершенно верно! Я Вас сегодня познакомлю с приёмом, который направлен на решение проблем «Идеал».

В методической литературе его ещё называют стратегией решения проблем. Его разработали психологи Дж.Брэндсфорд и Д.Стайн и назвали «идеальным» методом решения проблем. Каждая буква – это этап или шаг, который нужно сделать, чтобы повысить вероятность выхода из трудной ситуации. Во как это выглядит в адаптации И.О. Загашева.

**Интересно, в чем проблема?**

Давайте найдем как можно больше способов решения проблемы

Есть ли какие-либо хорошие решения?

А теперь сделаем выбор!

Любопытно, как это осуществить на практике?

- Как же этот метод работает? Мы сейчас с Вами пошагово будем следовать приёму. Для работы вам будут предложены раздаточные материалы.

### **1 этап. Интересно, в чем проблема?**

Здесь мы определяем проблему и формулируем её в виде вопроса, начинающегося с вопросительного слова. «Как?», «Почему?». В формулировке должна отсутствовать частица «не». Формулировка проблемы должна быть максимально конкретной.

Внимательно прочитайте текст и ответьте на вопрос, интересно в чём проблема? Свой вариант ответа зафиксируйте в листе решения проблем.

Мы привыкли, что молоко, сметана и творог ассоциируются исключительно с деревней. В рекламных роликах обязательно очень счастливые коровы дают натуральное молоко. Однако новое исследование Россельхознадзора говорит нам о том, что очень часто россияне покупают продукцию, рядом с которой коровы даже не пробежали. Чаще всего

нерадивые продавцы для увеличения плотности сметаны добавляют крахмал и мел. В результате увеличивается масса продукта и якобы жирность, а значит продавец имеет возможность нечестным способом заработать деньги. **Поэтому лучшая гарантия качества - это ваш собственный эксперимент.**

**Проблема:** как обнаружить примеси мела и крахмала в домашней лаборатории.

## **2 этап. Давайте найдем как можно больше способов решения проблемы!**

На данном этапе применяется классический «мозговой штурм».

- Принимаются все варианты решений, которые соответствуют выбранной формулировке. Все варианты должны быть зафиксированы либо на доске, либо на листочке.
- Критика запрещена. Но можно задавать уточняющие вопросы.
- Обязательно должно быть введено ограничение, по времени

В рамках учебного занятия возможно предложить детям клише для формулирования гипотез («Может быть ...Предположим...Допустим...Возможно...Что, если..., Если...то»)

-изучить дополнительную литературу и выполнить эксперимент в домашних условиях,

-обратиться к соседке-химику,

-обратиться в химическую лабораторию и т.д.

## **3 этап. Есть ли какие-нибудь «сильные» решения?**

Это – этап первичной оценки. Каждое из решений мы, вместе с классом, оцениваем по следующей системе: «+» – решение подходит; «+ –» – решение класса кардинально разделились. «–» – это решение не подходит.

Аргументировать на данном этапе особо не нужно – для этой цели есть следующий этап.

## **4 этап. А теперь сделаем выбор!**

На этом этапе необходимо выбрать один вариант решения проблемы, и обосновать свой выбор. Аргументация должна основываться на сведениях из текста, на опыте и учитывать конкретную ситуацию.

Изучить дополнительную литературу и провести эксперимент, т.к. я буду знать, как определить в домашних условиях примеси мела и крахмала.

**5 этап. Любопытно, как это осуществить на практике?**

Здесь учащиеся – индивидуально или в парах – составляют план решения проблемы.

**План решения проблемы.** (составляют команды, 2 минуты)

Изучить литературу.

Составить алгоритм обнаружения примесей.

Провести качественные реакции с исследуемыми пробами с использованием веществ из домашней аптечки.

Сделать вывод.

**Метод ИДЕАЛ**

**Лист решения проблемы**

**И**нтересно, в чём проблема?

---

---

---

**Д**авайте найдем как можно больше способов решения проблемы!

---

---

---

---

---

---

---

---

**Е**сть ли какие-либо хорошие решения?

---

---

---

---

**А** теперь сделаем выбор!

---

---

---

## Любопытно, как это осуществить на практике?

---

---

---

---

---

-Я думаю, настало самое время воплотить ваш план в реальность.

Предлагаю тексты с описанием экспресс-анализа. (одной команде текст для обнаружения примесей мела, другой-крахмала).

Обнаружить фальсифицированный продукт в домашней лаборатории достаточно просто. Для обнаружения примесей мела к пробе, разбавленной водой добавляют обычный столовый уксус. Если после добавления уксуса, вы увидели выделение пузырьков газа, значит точно производитель добавил мел.

Очень часто в фальсификате присутствует крахмал. Для его обнаружения используют обычный спиртовой раствор йода, который есть у каждого в домашней аптечке. Помните, что произойдет, если на срез картофеля капнуть спиртовой раствор йода? Конечно, вы увидите посинение на срезе. Точно такой же эффект произойдет в случае присутствия крахмала в исследуемой пробе продукта.

Каждой команде предлагается образец сметаны. (выполняют экспресс-анализ).

Команда по мере выполнения экспресс анализа заполняет таблицу.

Что делаю?	Что наблюдаю?	Вывод

Защита от групп.

-Итак, отнеситесь к проблеме. Удалось ли Вам её решить? Что для этого вы делали?

-Скажите пожалуйста, а в своей образовательной практике возможно применить этот метод? Приведите пример.

-Как вы думаете, на развитие каких умений, действий направлен этот метод?

**Регулятивные УУД:**

- учащиеся самостоятельно формулируют проблему;
- определяют способы её решения;
- самостоятельно составляют план решения проблемы.

**Познавательные УУД:**

- извлекают информацию при работе с текстом информационным или художественным.

**Коммуникативные УУД:**

- учащиеся высказывают и обосновывают свою точку зрения;
- учатся сотрудничать друг с другом;
- оформляют свои мысли в устной и письменной форме с учётом речевой ситуации.

**Личностные результаты:**

- формируют устойчивый познавательный интерес к чтению;
- развивают чувство ответственности за произнесённое и написанное слово.

-А как вы считаете, этот приём можно использовать только на учебном материале?

-Синоним слову идеал-красивый. И я желаю Вам красиво решать любые проблемы.

-Спасибо!