А. Гин

Приемы педагогической техники

ЧТО ВЫ НАЙДЕТЕ В ЭТОЙ КНИГЕ…

Школу делает школой учитель.

Учителя разные – ведь они вырастают из разных учеников.

Художник учится смешивать краски и наносит мазок на холст. Музыкант учится этюдам. Журналист и писатель осваивают приемы письменной речи. Настоящий учитель тоже смешивает краски, разучивает этюды, осваивает приемы – только это педагогические приемы….

Вот учитель-мастер, виртуоз. Как по нотам он играет свой урок. И только другой учитель знает, сколько труда ушло на освоение гамм и этюдов, пока ноты, ритмы и мелодии не слились в музыку урока.

Мастерство – это ремесло с печатью совершенства. Мастеров не так много. Но есть немного крепких профессионалов. Как правило, они имеют свои профессиональные хитрости, приемы. Сильных педагогических приемов не так уж много – часто хороший профессионал активно пользуется двумя-тремя секретами.

Эта книга – сборник педагогических приемов. В нее вошли не только те из них, которые технологичны и применимы в условиях обычной современной школы.

…И КАК ЕЁ ЧИТАТЬ

Можно подряд. А можно и вразбивку – как справочник. Но лучше всего сначала подряд, а потом вразбивку. В общем, так, как будет удобно учителю – нашему главному читателю.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИНЦИПЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ..3
Принцип свободы выбора……...3
Принцип открытости……...3
Принцип деятельности……4
Принцип обратной связи……4
Принцип идеальности……..5
ДИДАКТИКА……...6
Повышение интереса к учебному предмету……..6
Привлекательная цель……6
Удивляй!……..6
Отсроченная отгадка……...7
Фантастическая добавка……8
Лови ошибку!……..8
Практичность теории……..9
Пресс-конференция……...10
Вопрос к тексту……11
Повторение пройденного на уроке……...11
Своя опора……12
Повторяем с контролем……12
Повторяем с расширением……...12
Свои примеры……12
Опрос-итог……13
Обсуждаем д/з……...13
Повторение ранее изученных тем……13
Своя опора……14
Повторяем с контролем……14
Повторяем с расширением……...14
Пересечение тем……14
Уровни и виды домашнего задания……15
Три уровня д/з……...15
Задание массивом……16
Особое задание……..18
Творчество работает на будущее……19
Приемы подачи домашнего задания……20
Необычная обычность……20
Идеальное задание……21
Подготовка к докладу……21
Коллективная учебная деятельность……23
Организация работы в группах……24
Лови ошибку!……25
Пресс-конференция и вопрос к тексту……26
Своя опора……26
Мозговой штурм……26
Деловые игры……32
Игра 1. "Компетентность"……32
Игра 2. "Нил"……33
Игра 3. "Точка зрения"……36
Игровая учебная деятельность……36
Игры-тренинги……..36
Игры в случайность……..37
Театрализация……38
Да и нет говорите……..39
УПРАВЛЕНИЕ КЛАССОМ……..42
Соуправление……42
Демонстрация профессионального уровня…42
Выход за пределы……42
Сравняйте позиции……..43
Советуйтесь!……..44
Традиции урока……..44
Вход в урок……44
Завершение урока……45
Отдых……45
Задание – на стол!……45
Руки прочь!……45
Дирижируем уроком……..46
Четкая команда……46
Невербальное управление……48
Дай себе помочь……48
Введите роль……49
"Мордашки"……...51
Резюме……52
Приемы устного опроса……53
Базовый лист контроля……53
"Светофор"……54
Показательный ответ……55
Опрос по цепочке……55
Тихий опрос……...56
Магнитофонный опрос……56
Программируемый опрос……56
Взаимоопрос……..57
Защитный лист……..57
Отсроченная реакция……58
Щадящий опрос……58
Идеальный опрос……..58
Приемы письменного контроля……58
Фактологический опрос……59
Выборочный контроль……..59
Тренировочная контрольная работа……59
Блиц-контрольная……60
Релейная контрольная работа……..60
Против списывания……60
Удаление источников……...61
Каждому – своя делянка……..61
Ничто не ново под луной……61
Оценивание……61
Оценка – не отметка……62
Расширение поля отметок……...62
Знакомьте с категориями……..63
Рейтинг……...63
Кредит доверия……..64
Своя валюта……...64
ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА УЧИТЕЛЯ……..65
Картотека урока……65
Подготовка темы……...66
Конструктор урока……67
ПРИЛОЖЕНИЯ……72
Приложение 1.
Методика оценки педагогических методик…72
Приложение 2.
О творческих учебных задачах
Приложение 3.
Антишкола
Приложение 4.
ТРИЗ-педагогика (справка)

Принципы педагогической техники

Краткий педагогический минимум

- Видишь – вот нить. Незатейливая вещь, не так ли? – Так. – А вот обычный узел. Ты ведь уже видел такие? – Да. А теперь мы с тобой перевяжем нить узлами – вот так. И получилась сеть. С ней мы можем ловить рыбу или сделать заграду, изготовить гамак или придумать что-нибудь ещё. Видишь какая польза только от того, что каждая нить теперь не просто сама по себе? – Да.

Приёмы педагогической техники – сеть. Они поддерживают друг друга, складываясь в нечто целое, в систему.

А теперь познакомимся с основными принципами педтехники. Их всего пять. Это немного, но на то они и принципы. Это каждый из них реализуется с помощью гаммы конкретных приёмов.

ПРИНЦИП СВОБОДЫ ВЫБОРА

¤ Существует огромное количество ценностей в этой жизни. Одни мы игнорируем, другим следуем, третьи презираем, четвёртые… Но среди них есть одна, безоговорочная для каждого нормального человека, - свобода! Никто из нас не любит навязанные действия, чуждые решения, отсутствие выбора. И особенно не любят этого дети.

Формулировка: в любом обучающем или управляющем действии, где только возможно, предоставлять ученику право выбора. С одним важным условием – право выбора всегда уравновешивается осознанной ответственностью за свой выбор!

Это можно сделать в рамках современной системы обучения. Вот только некоторые примеры свободного выбора: «В.Ф. Шаталов задаёт ученикам много задач, и они сами выбирают для решения любые из них; у С.Н. Лысенковой дети выбирают, какие трудные слова учительница должна написать на доске; И.П. Волков даёт ученикам только тему, а учащиеся сами определяют, какой предмет изготовить из этого материала.»

Конечно, перечень приемов можно значительно расширить. В этом мы ещё убедимся.

ПРИНЦИП ОТКРЫТОСТИ

 «Я знаю, что я ничего не знаю», - говорил мудрый грек. «Я хорошо знаю химию, литературу и историю», звучит из уст благополучного выпускника школы. Печально. Печально то, что этот выпускник не знает главного: ОН НЕ ЗНАЕТ, ЧЕГО ОН НЕ ЗНАЕТ. Весьма смутно представляет сегодня ученик (и даже студент) границы своей информированности, и уж совсем в тумане – границы познания наук. Откуда ж тогда взяться любознательности, без которой любое обучение – лишь воспитание исполнителей!

Формулировка 1: не только давать знания – но ещё и показывать их границы. Сталкивать ученика с проблемами, решения которых лежат за пределами изучаемого курса.

Нет, не сумма аккуратно уложенных в голову ответов на стандартный перечень вопросов – главное достояние школьника! Единственно оправданный и симпатичный вид жадности – жадность к познанию и саморазвитию. Вот его настоящее достояние! Ибо «образование не достигает точки насыщения».

И ещё момент. Какие задачи решают в школе? Так называемые «закрытые» задачи, то есть точное условие (из пункта А в пункт Б…), строгий алгоритм решения, единственно верный ответ. А какие задачи ставит перед человеком жизнь? Открытые задачи! Имеющие достаточно размытое, допускающее варианты условие (как найти себе работу? спутника жизни? как увеличить прибыль предприятия? уменьшить вероятность аварии?…), разные пути решения, набор вероятных ответов. В этот зазор – между задачами школярски закрытыми и жизненными, открытыми – зачастую проваливаются интерес учеников, и, соответственно, наши образовательные усилия.

Формулировка 2: использовать открытые задачи

(см. приложение 2 «В творческих задачах, с. 77)

Благо, как показывает наш опыт и эта книга, такие задачи могут быть найдены, подобраны, разработаны в любых учебных предметах (см. приложение 2 разделы «Россыпь задач» и «Проект: новые задачи», с.80-83).

ПРИНЦИП ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

✍ «Напичканный знаниями, но не умеющий их использовать ученик напоминает фаршированную рыбу, которая не может плавать» – говорил академик А.Л. Минц. А Бернард Шоу утверждал: «Единственный путь ведущий к знанию, - это деятельность».

Доказательства? Да вспомним хотя бы выпускника педвуза, впервые пришедшего в класс. Его знания по дидактике, методике не были пропущены через деятельность, отлиты в рабочие приёмы педтехники. И результат такой подготовки известен.

Формулировка: организовывать освоение учениками знаний, умений, навыков, смыслов преимущественно в форме деятельности.

Действительно, чтобы знание становилось инструментом, а не залежами ненужного сырья на задворках интеллекта, ученик должен с ним работать. Пока проверкой знаний считается бойкий ответ-пересказ в режиме фонографа, пока изучение и повторение осуществляются в режиме заучивания, школа работает процентов на девяносто в холостом режиме.

Что значит работать со знанием? Говоря общими словами, это означает его применять, искать условия и границы применяемости, преобразовывать, расширять и дополнять, находить новые связи и соотношения, рассматривать в разных моделях и контекстах…

ПРИНЦИП ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

Формулировка: регулярно контролировать процесс обучения с помощью развитой системы приемов обратной связи.

Чем более развита система – техническая, экономическая, социальная или педагогическая, тем больше в ней механизмов обратной связи. Летчик в полёте

отслеживает приборами ряд параметров: от температуры за бортом до количества горючего в баках. Без этого успешный полет непредставим. Успешный урок тоже. Только учитель в уроке отслеживает другие параметры: настроение учеников, степень их заинтересованности, уровень понимания… Учитель не имеет «термометра настроения» или «высотомера понимания», но зато у него есть свой набор приемов, позволяющих четко сориентироваться в обстановке.

ПРИНЦИП ИДЕАЛЬНОСТИ

(высокого КПД)

 Идеальность – одно из ключевых понятий теории решения изобретательных задач (ТРИЗ). Психоаналитикам знаком принцип удовольствия, экономистам – принцип рентабельности, инженерам – принцип повышения коэффициента полезного действия (КПД). Суть всех этих принципов едина. Любое наше действие характеризуется не только получаемой от него пользой, но и затратами – затратами сил, нервов, времени, денег… Идеальность действия (или, если хотите, его КПД) тем выше, чем больше польза и чем меньше затраты. В применении к педагогической технике это означает, что некоторые приемы и технологии были отброшены, несмотря на их полезность. Отброшены из-за низкой идеальности, то есть либо слишком много сил учителя они требовали для своего воплощения, либо слишком редких качеств. Наш идеал – чтобы учитель не уставал, не вырабатывал эффективности своего труда! Наверное наш идеал, как и всякий другой идеал недостижим. Но стремится к нему полезно.

Формулировка: максимально использовать возможности знания, интересы самих учащихся с целью повышения результативности и уменьшения затрат в процессе образования.

Чем больше активность самоорганизации учеников, тем выше идеальность обучающего и управляющего действия. Если мы грамотно согласуем содержание и формы обучения с интересами школьников, то они тогда САМИ узнать что же дальше? Согласуем темп, ритм и сложность обучения с возможностями учеников – и тогда они почувствуют свою успешность и САМИ захотят её подкрепить. А ещё принцип предполагает активное вовлечение учеников в управление своим коллективом, и тогда они САМИ обучают друг друга.

И последнее. Однажды Джейн Поли, ведущая программы новостей одного из телеканалов США, сказала: «Хорошо организованная жизнь – это как сетка для страховки. Благодаря ей вы можете выделывать высоко на проволоке более сложные трюки» Сетка, сеть – образ, с которого мы начали. Приемы педагогической техники – сеть. А результат – хорошо организованный труд учителя, хорошо организованный класс, хорошо организованные знания.

Вы уже обратили внимание, что каждому принципу педагогической техники соответствует свой знак. Далее в книге набор таких знаков рядом с названием каждого из приёмов показывает какие именно принципы технологически поддерживает, воплощает данный приём.

Дидактика

ПОВЫШЕНИЕ ИНТЕРЕСА К УЧЕБНОМУ МАТЕРИАЛУ

ПРИВЛЕКАТЕЛЬНАЯ ЦЕЛЬ

Маленький ребёнок не хочет идти купаться в ванне. Мама не тащит его силой, а предлагает, пойдём купать рыбку! Такая цель понятна ребёнку и привлекательна – и вот он уже с удовольствием плещется вместе с рыбкой. А мама ненавязчиво достигла своей цели «отстирывает малыша-грязнульку».

Умная мама использовала педагогический приём, который применим в школе вне зависимости от возраста и предмета обучения.

Формула: перед учеником ставится простая и привлекательная для него цель, выполняя которую он волей-неволей выполняет то учебное действие, которое планирует педагог.

Пример. *Английский язык*

Цель учителя – освоить вопросную форму английского предложения. Разыгрывается ситуация «английского» магазина, в которой дети задают вопросы продавцу с целью выбрать себе покупку. Товары – от книги или платья до автомобиля – представлены рисунками.

Цель учителя – показать серию экспериментов по оптике. Перед учениками тоже ставится цель: научиться пользоваться оптическими приборами (диапроектором, фотоаппаратом…), понимать принцип их работы и возможности использования в зависимости от оптических характеристик.

Пример. *Физика*

Диалог: - Всегда ли нужно находить к уроку привлекательную цель и произносить её вслух?

- Конечно нет. Ведь это только один из возможных приёмов входа в урок.
- Я учитель физики. В начале урока говорю: "Закон сохранения энергии – это основание всей физики. Без его учёта не построишь завод и не сконструируешь ракету…" А ребята, кроме двух-трёх на класс, пропускают всё мимо ушей. Почему?
- Типичная ошибка. Вы пробуете заинтересовать детей очень абстрактными для них понятиями. Ищите привлекательную цель в сфере их непосредственных интересов!

Следующий приём так и назовём:

УДИВЛЯЙ!

Хорошо известно, сто ничто так не привлекает внимания и не стимулирует работу ума, как удивительное.

Формула: учитель находит такой угол зрения, при котором даже обыденное становится удивительным.

Пример: Математика (в начальной школе)

Дети с трудом запоминают состав числа 9. Что 4 и 4 это 8 или 5 и 5 это 10 легко запоминают. А 4 и 5 – плохо. Тогда я дала каждому по 9 счётных палочек и предложила разложить их так, чтобы в каждой руке было

поровну. Для многих открытием стало, что этого сделать не удаётся. И сами пришли к выводу, что поровну разделить нельзя, а на 4 и 5 можно. Вот теперь, усвоили этот факт отлично.

Пример: Геометрия 7 класс

Учитель предложил начертить треугольник, измерить его углы при помощи транспортира и вычислить их сумму. В результате у всех получились разные данные. Это произвело на класс большое впечатление, и больше уже не было необходимости доказывать теоремы.

Пример: Начальная школа

Введение в «Натуральные числа». – Дети давайте назовём самое большое число! – Дети после ряда попыток и рассуждений обнаружили что это невозможно.

Пример: Биология

- Всем известно, что сова-неясыть питается мышами-зерноедами. Весит сова около 250 г. Как вы думаете, сколько она способна сохранить за свою жизнь зерна? Ученики высказывают свои догадки: обычно (от 10 до 100 кг.) Так вот, одна сова за жизнь сохраняет около 50 тонн зерна! Сова в среднем 50 лет, съедает каждый год по тысячу мышей, каждая из которых истребляет в год 1 кг зерна.

Иногда удивительное не просто привлекает внимание "здесь и сейчас", но и удерживает интерес в течении длительного отрезка времени. Добиться этого помогает следующий прием:

✍☐ ОТСРОЧЕННАЯ ОТГАДКА

Формула 1: в начале урока учитель даёт загадку (удивительный факт), отгадка к которой (ключик для понимания) будет открыта на уроке при работе с новым материалом

Формула 2: загадку (удивительный факт) дать в конце урока, чтобы начать с её новое занятие.

Пример:

- Я расскажу вам правдивую и удивительную историю! – такими словами автор начал изучение новой темы на кружке ТРИЗ. – В 1896 году в Екатеринбурге один крестьянин построил большой деревянный дом. Потом обставил его деревянной мебелью, обложил со всех сторон поленьями, облил керосином и поджог при большом стечении народа. В результате этой акции он значительно разбогател…. К концу сегодняшнего занятия вы попробуете догадаться – что же всё таки произошло?

(Не буду томить читателя: крестьянин изобрёл противопожарный раствор. Пропитанное дерево становилось негорючим. Построил и поджёг дом он на торгово-промышленной выставке, сделав тем самым прекрасную рекламу своему изобретению. Попутно ещё и выиграл несколько денежных пари у скептиков).

Читатель согласиться, что такой вход в тему оказался эффективнее, чем традиционно-школьное: а теперь мы будем изучать новую важную тему: "Горение и управление его интенсивностью".

Диалог: - Мне кажется, этот приём имеет недостаток. Далеко не всегда находятся яркие интригующие факты к конкретному уроку.

- Да. Но их количество значительно возрастает у ведущих "Картотеку учителя".

- И как же её вести?
- Об этом мы подробнее поговорим в разделе "Организация труда учителя".
- Замечательно! Но всё же, что делать в ситуации удивит хочется но нечем?
- В таком случае иногда выручает следующий приём:

□🗘□ ФАНТАСТИЧЕСКАЯ ДОБАВКА

Формула: учитель дополняет реальную ситуацию фантастикой.

Вы можете переносить учебную ситуацию на фантастическую планету, изменить значение любого параметра, который обычно остаётся постоянным или имеет вполне определённое значение; придумать фантастическое растение/животное рассмотреть его в реальном биоценозе; перенести реального или литературного героя во времени; рассмотреть изучаемую ситуацию с необычной точки зрения: например, глазами инопланетянина или древнего грека….

Пример: Физика

Задача: исследователи опустили зонд на линию экватора шарообразной планеты АрктурVI. К удивлению учёных вес зонда оказался равным нулю. Как это могла получиться? Какова продолжительность суток на планете, если её масса M, а радиус R.

Пример: Литература

- Представьте себе, что вы можете встретиться с Онегиным и Ленским за день до дуэли. Что бы вы сказали им? Попробуйте предсказать их реакцию на ваши аргументы. Разыграйте беседу в ролях.

ОТКРЫТАЯ ПРОБЛЕМА: *хотелось бы сделать приём более инструментальным, технологичным. Но для этого сначала желательно собрать картотеку приемов его применения в различных предметах. Возьметесь*?

Следующий приём назовём так:

✍🗘□ ЛОВИ ОШИБКУ!

Формула: объясняя материал, учитель намеренно допускает ошибки.

Сначала ученики заранее предупреждаются об этом. Иногда, особенно в младших классах, им можно даже подсказать "опасные места" интонацией или жестом. Научите школьников мгновенно пресекать ошибки условным знаком или пояснением, когда оно требуется.

Приучайте детей мгновенно реагировать на ошибки. Поощряйте внимание и готовность вмешаться! Находка преподавателя ТРИЗ В.И. Тимохова: на уроках в начальных классах он использовал в качестве награды за внимание "переходящую почётную шляпу Фомы неверующего".

В развитие этого приёма можно предложить такую форму работы: учитель доказывает заведомо неверную мысль, гипотезу. Задача учеников – найти контраргументы.

Пример: Естествознание

Гипотеза: моря становятся со временем всё более пресными. Обоснования: во-первых, свои пресные воды приносят в моря впадающие реки; во-вторых, дожди тоже добавляют пресной воды; в-третьих, морская соль постепенно выпадает на дно. Именно этим и объясняется, что моря и озера имеют разную соленость. Когда-то соленость всех водоёмов была одинакова, но разное количество и величина впадающих рек, разные природные условия внесли свои

поправки. Поэтому сегодня встречаются как очень солёные водоёмы, так и пресные. Попробуйте подтвердить или опровергнуть эту гипотезу. Каким научным экспериментом можно это сделать? (Автор признаётся: гипотезу он выдумал с единственной целью – тренировать ум учеников. При этом специально "забыв" о том, что испаряется тоже только чистая вода, что способствует увеличению солёности водоёмов.

Формула 2: ученик получает текст (или, скажем, разбор решения задачи) со специально допущенными учителем ошибками – пусть "поработает учителем". Тексты могут быть заранее приготовлены другими учениками, в том числе и старшими (виды творческих задания см. в разделе "Уровни домашнего задания", с. **21**).

Диалог: - Не получится ли так, что дети запомнят ошибку и будут повторять её?

- Если учитель добивается именно понимания "ошибкоопасного" места , а не механического запоминания правильного ответа, такого не будет.
- Имеет ли смысл делать тривиальные ошибки типа 2*2 = 5?
- Да, когда вы вводите прием "Лови ошибку!" и приучаете детей к самой возможности ошибки на доске. Но вообще имеет смысл делать ошибки в типично "ошибкоопасных" местах.
- Например: учитель пишет на доске: 2+2·2=8, ученики должны заметить ошибку и доказать, что правильным ответом будет число 6.
- Когда приём не нужно применять?
- Во-первых, когда у учеников нет способа доказать что вы не правы. Во-вторых, лучше не "заигрываться". Всё хорошо в меру.

Вспоминаю случай: на перемене перед уроком физики в шестом классе Николай К., рослый спортивного вида троечник, подошел к учительнице: - Ну скажите, зачем изучать этот ваш закон Архимеда? Кому оно вообще нужен? – Растерявшаяся учительница не нашла ничего лучшего, как ответить: - Чтобы корабли плавали! – Они что, до Архимеда не плавали? – тут же вставил Колин одноклассник.

Подобное отношение к школьной науке распространенно. Это расплата за излишнюю академичность, абстрактность, оторванность от практики. Оторванность не самих знаний, а способа их подачи в традиционных учебных программах.

И поэтому выигрывает учитель, который пользуется приёмом:

□□ ПРАКТИЧНОСТЬ ТЕОРИИ

Формула: введение в теорию осуществлять через практическую задачу, полезность которой очевидна ученикам.

Пример: Физика

Вход в тему "Испарение в жидкости". Прохладительные напитки всегда должны быть холодными. Хорошо, если рядом холодильник…. А если в походе? Да ещё в пустыне? Фирма "Фил Кан Индастри" (США) разработала самоохлаждающиеся банки для прохладительных напитков. В банку вмонтирован отсек с легко кипящей жидкостью. Если в жаркий день раздавить капсулу, жидкость начнет бурно кипеть, отнимая тепло у содержимого банки. За 90 секунд температура напитка понижается на 20-25 градусов.

Говорят, "язык до Киева доведет". Да, язык может привести к успеху – если им правильно пользоваться. И здесь нет ничего полезней, чем умение задать нужный

вопрос в нужное время, то есть сильный вопрос – такой, который избавит от необходимости задавать многое другие вопросы. Методика обучения искусству задавать вопросы – тема другой книги. А пока ещё один полезный приём активности учеников:

✍☐🗘 ПРЕСС-КОНФЕРЕНЦИЯ

☐ **Формула:** учитель намеренно неполно рассказывает тему, предложив школьникам задать дораскрывающие её вопросы.

Попутно или в конце урока обсудите с ребятами, насколько удачными были их вопросы и полностью ли раскрыта тема. Противопоказано только одно – ругать за неудачный вопрос.

Заранее расскажите ученикам, что вопросы могут быть репродуктивными, расширяющими знания или развивающими его.

Репродуктивные вопросы неинтересны. Ответ на них – повторение уже известного.

Расширяющие знания вопросы позволяют узнать новое об изученном объекте, уточнить известное, но не претендуют на значительное усложнение знания.

Развивающие вопросы вскрывают суть, обобщают, содержат в себе исследовательское начало.

Пример:

Рассказ учителя о терморегуляции животных:

"Африканский слон имеет огромные уши. Удивительная величина их не случайна: это своеобразный холодильник животного. Уши слона пронизаны густой сетью кровеносных сосудов. Горячая кровь отдает свое тепло воздуху и возвращается в тело слона на несколько градусов холоднее, чтобы увеличить поток отходящего от ушей воздуха, слон ими постоянно обмахивается.

Репродуктивные вопросы: Какова площадь ушей слона? На сколько градусов остывает кровь в ушах? Какова нормальная температура крови слона?

Развивающие вопросы: У каких ещё животных температура регулируется с помощью ушей? Какие другие способы остывания есть у животных? Почему бы слону не просто сидеть в воде, пока жарко? Что делает с ушами слон, когда ему холодно?

Внимание: а что же делать когда вопросы составлены?

Теперь их следует разбить на "кучки":

- вот те вопросы, на которые мы можем ответить сейчас, и сделаем это на уроке;
- вот те, на которые можно найти ответ в литературе;
- вот те, на которые ответ, возможно, не знает никто.

Дополнительно можно:

- провести конкурс на: самый интересный, самый сложный (проблемный), самый важный, самый оригинальный вопрос;

- организовать попарный взаимоопрос учеников по наработанным ими вопросам;
- использовать некоторые вопросы как темы будущих докладов учащихся;

Учтем, что далеко не всегда, особенно в гуманитарных знаниях, существует вообще контрольный ответ на развивающийся вопрос. В таких случаях ответом может быть только собственное мнение ученика или учителя.

Диалог: - Какие есть рекомендации для выбора темы пресс-конференции?

- содержание должно быть ярким, интересным для ребят. Например, я проводил на уроке физики пресс-конференцию на тему: "Искровой разряд". Алгоритм такой: сначала 5-7 мин введение, из которого учащиеся узнали несколько удивительных фактов, в том числе, что молния – тоже искра (см. прием Удивляй!). Потом 1 минуту ребята думали над вопросами. 3-4 мин на задавание вопросов, несколько минуток на их классификацию по "кучкам" с краткими комментариями. Попутно добавил несколько штук, которые на мой взгляд, ученики "прозевали". Затем продолжил объяснение с опорой на наработанные вопросы.
- Я воспитатель д/с. что делать, если я подозреваю, что дети не могут задавать вопросы – не та у них пока подготовка?
- В этом случае проведите предварительную подготовку. Например, вы рассказываете им о животных Африки. Попробуйте раскрыть эту тему, задавая как бы самой себе вопросы и отвечая на них. А потом проведите пресс-конференцию на тему: "Животные Австралии".
- Я учитель иностранного языка. Хорошо бы использовать этот приём при изучении темы "Семья". Но не рассказывать же о своей семье?
- - но вы ведь можете давать пресс-конференцию от имени любого интересного для ребят человека – будь то популярный артист или рок-музыкант.
- Можно даже вести разговор от имени животного, например львов (добавление учителя биологии).
- Конечно. Или ввести игровой сюжет: пресс-конференцию неизвестного героя "маски", по ответам которого можно его "рассекретить".

Бывает на уроке и так, что ученикам необходимо поработать с текстом учебника самостоятельно. Эту форму работы можно сделать более эффективной и интересной, применив приём:

✍☐ ВОПРОС К ТЕКСТУ

☐ **Формула:** перед изучением учебника текста ребятам ставится задача: составит к нему список вопросов.

Иногда целесообразно оговорить их минимальное число – например: не менее 3 репродуктивных вопросов и не менее 5 расширяющих и развивающих. В целом технология применения этого приема та же, что и предыдущего.

И ещё одна важная мысль, имеющая отношение ко всем приёмам повышения интереса к учебному материалу: хороший учитель не только дает весьма прочные знания – он еще показывает их границы. Пусть на ваших уроках найдется место ОТКРЫТЫМ ПРОБЛЕМАМ вот это, дети мы изучили; а вот этого пока не знает никто… Природная любознательность выживает только на открытом пространстве знаний.

Диалог: - Скажите, это все приемы повышения интереса?

- Нет. Таких приемов будет ещё много в последующих разделах "Приемов педтехники". Просто не все из них включены в этот раздел, чтобы избежать дублирования.

ПОВТОРЕНИЕ ПРОЙДЕННОГО НА УРОКЕ

Самый непродуктивный, утомительный и, – увы! – распространенный способ повторения – традиционно-репродуктивный. Когда высшей доблестью становится дословное повторение вслед за учителем или книгой.

Мы будем говорить о другом повторении – активном и развивающем. Главный принцип такого повторения – переход от репродукции к деятельности по применению и изменению полученного знания.

¤✍ СВОЯ ОПОРА

Формула: ученик составляет собственный опорный конспект по новому материалу.

Конечно, этот прием уместен в тех случаях, когда учитель сам применяет подобные конспекты и учит пользоваться ими учеников. Как ослабленный вариант приема можно рекомендовать составление развёрнутого плана ответа, как на экзамене.

Значительно, если ученики успеют объяснить друг другу, свои опорные конспекты. И не беда, если их опорные конспекты почти не отличаются друг от друга.

Вариант: ученики обмениваются опорными конспектами и проговаривают тему по соседнему опорному конспекту. Преподаватель и разработчик ТРИЗ-методик из Растова-на-Дону С. Сычев, советует опоры переименовать в шпаргалки. И провести урок "Виды шпаргалок и приемы их составления", а под этим "соусом" рассказать, как использовать опорные конспекты.

✍ ПОВТОРЯЕМ С КОНТРОЛЕМ

Формула: ученики составляют серию контрольных вопросов к изученному на уроке материалу.

Затем одни ученики задают свои вопросы, другие по вызову учителя или опрашивающего одноклассника на них отвечают. Постепенно приучайте учеников к тому, чтобы система вопросов полностью перекрывала изученный учебный материал.

Вариант: ученики попарно отвечают на вопросы друг друга.

✍ ПОВТОРЯЕМ С РАСШИРЕНИЕМ

Формула: ученики составляют версию вопросов, дополняющих знания по новому материалу.

При этом совсем не обязательно, чтобы учитель на них отвечал! Пусть некоторые из них (и даже все они) останутся, как открытые проблемы данной темы.

Этот прием по технологии подобен "Пресс-конференции" см. с.9, но имеет другие цели.

¤✍ СВОИ ПРИМЕРЫ

Формула: ученики подготавливают свои примеры к новому материалу.

Возможно даже сочинение своих задач, выдвижение идей по применению изученного материала и др.

Пример: География

Тема урока: "Экологические проблемы". Класс разбит на три группы. Ученики каждой группы получают задание:

1. Перечислите экологические проблемы нашего города.
2. Предложите идеи, как сделать город экологически более чистым.
3. Перечислите известные вам экологические проблемы, о которых мы не говорили на этом уроке.

Пример: Математика

Учитель: - Итак, мы уже умеем находить площадь поверхности и объем пирамиды. А теперь, каждый из вас придумает задачу, при решения которой понадобится это умение.

ОПРОС-ИТОГ

Формула: в конце урока учитель задает вопросы, побуждающие к рефлексии урока.

Например: что на уроке было главным? Что было интересным? (Следует различать главное и интересное). Что новое сегодня узнали? Чему научились?

На один и тот же ответ могут ответить несколько человек. Мнения, возможно, и не совпадут. Важно: учитель не должен добиваться "административными манерами", чтобы главным называли именно то, что считает таковым он. Другое дело – он может наравне со всеми сказать и свое мнение.

¤✍ ОБСУЖДАЕМ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Формула: учитель вместе с учащимися обсуждает вопрос: каким должно быть домашнее задание, чтобы новый материал был качественно закреплён?

При этом, естественно, изученный материал еще раз просматривается. Сильный учитель не даст манипулировать собой при таком обсуждении, но всегда учтет и мнение учеников. Прием при регулярном использовании значительно повышает сознательность выполнения д/з.

Прием особенно хорошо работает, когда способы и виды д/з, которые обычно дает учитель, достаточно разнообразны. Поэтому далее мы рассмотрим группу приемов организации д/з.

Диалог: - Мне кажется, что прием "Повторение под контролем" не очень-то отличаются от традиционно-репродуктивного повтора.

- И да, и нет… Здесь главная часть работы – постановка вопросов, а это не репродуктивная деятельность. Прием наиболее хорош в слабых классах. Или в том случае, когда вы только начинаете работать с новым классом.
- Обязательно ли, чтобы ученики в парной работе отвечали подряд на все вопросы друг друга.
- Нет. Это диктуется логикой урока и наличием времени. Вариантов много. Могут по очереди задавать вопросы в разбивку. Могут выбрать по три вопроса из списка соседа и отвечать на них могут…
- Я хочу сказать о приеме "Обсуждаем д/з". Не получится ли, что группка лентяев будет громче всех настаивать на минимизации или отмене задания?
- При правильной организации д/з – а мы ещё будем говорить об этом – этот эффект не возникает.

ПОВТОРЕНИЕ ИЗУЧЕНЫХ РАНЕЕ ТЕМ

На третий год педагогической деятельности я впервые начал работать в классе с углубленным изучением физики. Такой класс в ту пору был единственный в городе, и ребята подобрались крепкие. Когда 8 марта нам объявили, что будет проведена стандартная министерская контрольная, я не придал этому никакого значения. Что стоит решать стандартные задачки моим "олимпийцам"? Однако результаты оказались ошеломляющими. До сих пор стыдно вспоминать…

Все объяснилось просто: мои ученики прекрасно решали задачи на последнюю изученную тему. И совершенно не помнили ни формул, ни понятий, пройденных в начале учебного года. А содержание контрольной работы как раз было построено на давно пройденных темах.

Тогда я впервые понял то, что знает любой опытный преподаватель: глубокое изучение материала требует неоднократного возвращения к нему и рассмотрения в разных связках и контекстах.

Приемы повторения тем частично совпадают с приемами повторения на уроках. Но есть и некоторая специфика.

¤✍ СВОЯ ОПОРА

 Формула: ученик составляет авторский конспект всей ранее изученной темы.

Часто это имеет смысл делать на листе большого формата.

Внимание! Не обязательно всем классом повторять таким образом одну тему. Пусть, например, половина учеников повторяет одну тему, а половина – другую, после чего они попарно рассказывают друг другу свои опоры.

Или такая форма работы: несколько учеников развешивают свои авторские опоры-плакаты на стене, остальные собираются в малые группы и обсуждают их. (К этому приемы мы вернемся в разделе "Организация работы в группах", где он получает дальнейшее развитие.)

В качестве подприема: предложите ученикам создать "универсальную шпаргалку" по данной теме. Проведите конкурс опор/шпаргалок.

Хорошо получится и сочетание с приемом "Лови ошибку!". Отличие лишь в том, что ошибка специально закладывается не в речь или текст, а в опорный конспект.

Этот и последующий приемы повторения тем работают как дома, так и в школе. Например, творческие опоры (или списки вопросов, как в последующих приемах) ученики делают дома, а потом используют их в классе.

✍ ПОВТОРЯЕМ С КОНТРОЛЕМ

Формула: ученики разрабатывают списки контрольных вопросов ко всей ранее изученной теме.

Возможен конкурс списков. Можно провести контрольный опрос по одному из списков и т.п.

✍ ПОВТОРЯЕМ С РАСШИРЕНИЕМ

Формула: ученики разрабатывают списки вопросов, ответы на которые позволяют дополнить знания по всей ранее изученной теме.

На некоторые из этих вопросов уместно дать ответ. Но совсем не обязательно на все.

ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ТЕМ

Формула: ученики подбирают (или придумывают) свои примеры, задачи, гипотезы, или вопросы, связывающие последний изученный материал с любой ранее изученной темой, указанной учителем.

Прием хорош тем, что повторение предыдущего материала, сколь угодно давно изученного материала проходит без отрыва от сегодняшнего, к тому же такое пересечение позволяет каждый раз посмотреть на свои знания немного с другой стороны.

Пример: Физика, 8 класс

При изучении темы "Сопротивление проводников" нескольким ученикам, получили задание сочинить задачу, объединяющую последнюю тему с изученной ранее "Плавление вещества". Ученик Виктор К. предложил такое условие: Какое количество тепла необходимо для расплавления медного провода, длина которого 10 м, а сопротивление 0,017 Ом. Температура провода 0^{o} С.

Потом задача Виктора была предложена всему классу.

Пример: Русский язык

Найдите несколько сложносочиненных предложений в изучаемом на уроках русской литературы произведении.

Привлечение и повторение старых знаний при освоении нового материала может принимать форму сравнения, сопоставления или противопоставления.

Пример: Литература

Отец Чичикова учил Павлушу беречь и копить копейку. А чему учил отец Молчалина? А как напутствовал отец Петра Гринева?

УРОВНИ И ВИДЫ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

Вредный и достаточно распространенный педагогический прием – наказание домашним заданием, повешение объема или сложности. Психологическое основание его в том, что иные взрослые подсознательно (если не сознательно) убеждены: школьное образование – необходимый, но тяжелый и безрадостный труд. Поэтому много копий сломано по поводу домашнего задания на страницах педлитературы, особенно зарубежной. Задавать или не? Каковы допустимые объемы и время на домашнее задание? Как оно влияет на успеваемость?

Не будем вдаваться в не слишком убедительные теоретические рассуждения. Мы уверены в одном: если уж задавать, то с максимальной пользой!

Фактически для эффективной организации домашнего задания мы будем пользоваться теми приемами, которые описаны выше в разделах "Повторение пройденного на уроке" и "Повторение ранее изученных тем". Но в этом разделе мы дополним их некоторыми приемами, учитывающими специфику домашней работы.

¤ ТРИ УРОВНЯ Д/З

Вспоминаю случай из практики. Я начал преподавать физику в новом для себя 9 классе. Класс состоял полностью из девочек – все мальчики после 8 класса ушли в профессионально-технические училища. Две-три девочки в классе пытались в чем то разобраться. Остальные со спокойным равнодушием списывали с доски.

Постепенно мне удалось их немного расшевелить, даже простые задачки решать стали. Но только не дома – не привыкли… Если точнее, то привыкли его не делать. На все мои старания уговорить – стандартное: "А мы не понимаем!" И действительно, у доски с оглядкой на учителя, медленно и неуверенно, но что-то получалось, а в возможность в чем-то разобраться самим уже не верили.

В какой-то момент я понял, с мертвой точки сдвинуться можно! Первое, что сделал – задал на дом простую задачу, точную копию которой мы досконально разобрали и закрепили в классе. На следующий день, вызванная отвечать Людмила привычно протянула: "А я не поняла". Очевидно, она даже не заглянула в условие. "Хорошо, - сказал я, - сейчас пойдешь к доске, и будешь разбирать задачу до того места, где не поняла". Веселая (когда дело не касалось физики) и контактная Люда со спокойной душой пошла отвечать. Мы стали по действиям разбирать задачу. И оказалось, что Люда не нашла места, где споткнуться. Я не стал "метать молнии", а просто сказал: ГАРАНТИРУЮ, что вы будите получать такое д/з, с которым сможите справиться. От вас требуется только честно попытаться. ЕСЛИ ВЫ НЕ СПРАВИЛИСЬ – Я ВИНОВАТ".

Через месяц-другой они вошли во вкус. Учится приятно, когда чувствуешь успех, и в 15-16 лет приятно вдруг поверит в свои способности.

Этот случай и подтолкнул к использованию данного приема.

Формула: учитель одновременно задает д/з двух или трех уровней.

Первый уровень – ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ. Главное свойство этого задания: оно должно быть абсолютно понятным и ПОСИЛЬНО любому ученику, за обучение которого вы беретесь.

Я хочу выделить слова "за обучение которого вы беретесь", потому что вполне возможна ситуация, когда честнее всего сказать самому себе: этого ученика я обучит не смогу – и, соответственно, не мучиться самому и не мучить его.

Второй уровень задания – ТРЕНЕРОВОЧНЫЙ. Его выполняют ученики, которые желают хорошо знать предмет и без особой сложности осваивают программу. По усмотрению учителя эти ученики могут освобождаться от задания первого вида.

Третий уровень используется или нет учителем в зависимости от темы урока, подготовленности класса. Это – ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ. Обычно оно выполняется на добровольных началах и стимулируется учителем высокой оценкой или похвалой (см. группу приемов оценивания стр.62).

Диапазон творческих заданий широк. Однако среди них можно выделить некоторые типовые группы. Например, ученикам предлагается разработать:

- частушки, басни, сказки, фантрассказы по учебным темам;
- чайнворды, кроссворды и т.п.;
- тематический сборники интересных фактов, примеров и задач;
- сборники аннотаций на статьи по выбранной теме;
- учебные комиксы;
- плакаты – опорные сигналы;
- мнемонические формулировки, стихи и др.

¤ЄЭ ЗАДАНИЕ С МАССИВОМ

Формула 1: любой из уровней д/з учитель может задавать массивом.

Например, учитель дает десять задач (или, скажем, стихов), из которых ученик должен сам выбрать и решить (выучить) не менее заранее оговоренного минимального объема задания.

Пример:

К каждому уроку ребята выучивали новые слова из русско-немецкого разговорника. Количество не ограничивалось: десять слов – отлично, от пяти до десяти – хорошо. Важная деталь: на уроке нужно говорить не отдельные слова, а готовые разговорные фразы. Сначала по-русски, потом по-немецки. Выходили к столу только по желанию.

Формула 2: задается большой массив задач сразу – в рамках одной изучаемой или повторяемой темы.

Например, из 60 задач ученик обязан решить минимум 15, остальные по желанию. А стимулировать это желание релейными контрольными работами, составленными из задач этого массива. Чем больше нарешал – тем больше вероятность найти знакомую задачу и сэкономить время и силы. (Описание приема "Релейная контрольная работа см. стр.61). Такой массив задается не к следующему уроку, а на более продолжительный отрезок времени.

Важный психологический эффект: самостоятельный выбор задания дает дополнительную возможность самореализации, ведь известно, как этого не хватает ученикам, в условиях нашей школы особенно в подростковом возрасте. А ваш учебный предмет, в свою очередь, становится им интереснее.

Пример:

Вариант первый. Весь класс учит "Я помню чудное мгновенье…". Добросовестный учитель считает своим долгом как можно больше опросить человек. И вот в классе три, пять раз звучит одно и то же, и далеко не всегда в хорошем изложении. Периодически, чтобы "материал" не забывался, учитель спрашивает еще раз. Ученикам заранее скучно слушать. И поэзия гибнет под пеленой однообразия, отвращение к выученным в школе стихам нередко сохраняется на всю жизнь.

Вариант второй. Учитель предлагает каждому ученику выбрать наиболее понравившееся стихотворение и выучит наизусть. Урок в таком случае проходит несравненно интересно. Прежде всего, выбранное читается совсем не так, как заданное: личное отношение к нему обязательно почувствуется при исполнении, даже неумелом. Ответ каждого интересен остальным: а что он выбрал? Это же особенно интересно учителю: выбор стихотворения по-своему отражает личность ученика. Важно и то, что класс слышит в течение урока не пять раз одно и то же. Ответ каждого – новая страничка поэзии.

И еще один момент. Из массива заданий ученик выбирает тот уровень, на который способен "замахнуться". И таким образом сам как бы отслеживает уровень своей компетентности.

Диалог: - Давая задачи массивом, нужно ли следить, чтобы были в нем как задачи явно посильные, так и довольно сложные?

- Да, если речь идет о тренировочном или творческом задании. Психологические эксперименты показали, что полный и легко достижимый так же плохо сказывается на способностях будущего решателя, как и добросовестные поражения.
- При задании массивом возникает соревновательность. Как её использовать?
- Полезно вести открытую ведомость, в которой ученики отмечают свое продвижение. Такое плакатик на стене: решил задачку – закрасил квадратик нпротив своей фамилии…

Ф.И.	Решенные задачи								
Иванов С.	45	42	54						
Петров Ю.	45	54	55	62	63	65			

Хочу ещё раз подчеркнуть плюсы при задании с массивом. Первый плюс – проходит самоголосование ребенка и уровня задач, которые решает. Второй – дети решают разные задачи, у них появляется возможность поговорить не на тему "мыльной оперы", а на тему учебную, обменяться решениями. Третий – выбирая свои задачи, ученик волей-неволей читает остальные. Таким образом, учебный кругозор становится гораздо шире, то есть он знает гораздо больше задач, чем ему дают, а также учится с первого взгляда оценивать сложность задачи.

¤ ОСОБОЕ ЗАДАНИЕ

В классе есть ребята, которым вы уделяете особое внимание. Например, это ваш "Олимпийский резерв". Раз особое внимание – то и особое задание.

Формула: продвинутые ученики получают право на выполнение особого задания. (Учитель всячески подчеркивает свое уважение к решению школьника воспользоваться таким правом.)

Выполняется оно в специальной тетради. Включает в себя тренировочные и творческие задачи повышенной сложности.

Пример:

У автора обычно от 3 до 7 учеников, получающих такое задание. Его нельзя было получить просто так – только заслужить. Задание давалось на неделю-две в зависимости от класса и имело две категории сложности. Реально более сложная категория отличалась заменой 3-5 средних задач на трудные. Но если ученик решился и получил такое задание – отказываться уже не имеет права. Все серьезно. В конце тетрадки каждому "особисту" вклеивалась

ИНСТРУКЦИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОСОБОГО ЗАДАНИЯ

1. Выбор категории сложности осуществляйте самостоятельно.
2. Задание аккуратно оформляется и сдается строго к оговоренному сроку.
3. В конце выполненной работы заполните анкету: РЛ (указываются номера задач, решенных легко); РТ (указываются номера задач, решенных с трудом, с подсказкой); НР (указываются номера нерешенных задач).
4. Задание проверяется в течение недели. Оценки ниже "4" не выставляются. Оценка "4" переносится в журнал только по желанию выполнившего работу.
5. При заполнении анкеты попробуйте быть справедливым по отношению к себе.
6. В конце выполненного задания ДРУГИМ ЦВЕТОМ напишите: работа прочитана, ошибки исправлены, задачи сверены с ответом.

Желаю успехов! С уважением к Вашему труду – А.А. Гин.

Диалог: - Освобождаются ли "особисты" от обычных домашних заданий?

- Пусть этот вопрос решает учитель в зависимости от конкретных условий. Старшим детям вполне можно предоставить право самостоятельного решения. Если оно будет принято неверно, то это скажется на текущей успеваемости, и вы вместе внесите поправки. Но обычно ребята очень ценят такое доверие и высоко поддерживают свое реноме.
- Не слишком ли большая обуза для учителя – проверять ещё и особое задание?
- При правильно организованной работе на это уходит минимум сил. Задачи даются из решебников. Кроме стандартных решебников с разбором задач учитель готовит себе "фирменные" – с помощью тех же продвинутых учеников. "Разбор полета" обычно осуществляется со всеми сразу. Причем разбираются только те задачи, которые не решил никто, или вызвавшие затруднения у всех. Если кто-то уверенно решил каверзную задачу, то все вопросы к нему. Со средними классами разбор может вести старшеклассник.
- Не очень понятен шестой пункт: почему другим цветом?
- Маленький дополнительный барьер против халтуры. Сделав работу, ученик старается поскорее от неё избавится. Ему психологически трудно еще раз вернуться и прочитать… Отсюда искушение – быстренько записать требуемую фразу и отложить это дело в другую сторону. Поэтому – другим цветом. Пока заменит ручку, пройдут несколько нужных секунд, чтобы схватить самого себя за руку. Да и выделенная цветом фраза сильнее врезается в глаза – труднее "как бы не заметить".
- А если ученик все же схалтурит? Например, задание взял, а вовремя не сдает?

- Я расскажу одну историю. Миша талантливый парень. Мы с ним договорились, что он летом поработает над решением задач. Было составлено месячное задание из 50 задач. Приехав из командировки за пару дней до срока, я позвонил ему: "Как продвигаются дела?" Миша стал оправдываться. Причин оказалось много: дни рождения, жара, пляж… Я попросил его зайти в гости. Разговор был трудный. Четыре часа. Но смысл моей позиции был прост: "Ты хороший парень. Я не могу и не хочу на тебя обижаться и тем более наказывать. Потому что я уважаю и себя: мое время дорого стоит, и нельзя его тратить впустую. Наукой или занимаются серьезно, или никак. Извини…." Миша ушел почерневший. Через два дня пришел и молча положил на стол исписанную тетрадь. Месячную норму. Я также молча взял и выдал следующий блок работы. Больше к этой теме мы не возвращались. Работать с ним в будущем было одно удовольствие. И чем дальше, тем полезнее это было для нас обоих.
- Нужна ли такая строгость? Только так мы учимся уважать друг друга. И уважать нашу работу. А иначе – нескончаемый кисель обещаний, разговоров, добрых намерений….

¤✍☐ ТВОРЧЕСТВО РАБОТАЕТ НА БУДУЩЕЕ

Формула: ученики выполняют творческое домашнее задание (см.с.16) по разработке дидактических материалов.

Если учитель регулярно пользуется этим приемом, то за несколько лет работы у него накапливаются бесценные пособия.

Пример:

Эту дидактическую сказку сочинила участница кружка по развитию творческого воображения на базе ТРИЗ Оля Н. Задание ей было поставлено так: используя известную басню Крылова, придумать свой рассказ или басню, демонстрирующие применение изобретательного приема "Сделай наоборот":

Вороне бог в ту пору сострадал и снова сыра ей кусок послал. На ель Ворона взгромоздясь, поужинать уж было собралась. Лиса, откушавши едва тащилась, но, вдруг о божьей милости узнав, ужасно возмутилась. Хоть от еды её в ту пору воротило, лиса хвостом от зависти крутила. Ворона, опытом умудрена, сидела на сосне одна, чем больше слов приятных ей Лиса шептала, тем все быстрей Ворона сыр глотала. "Ну что ж, сегодня пела ты не зря. Теперь настала очередь моя. Коль хочешь мой романс любовный слушать, то перестань сейчас же кушать!" – сказала ей с отчаяньем Лиса и стала пробовать баса. Ворона со смеху едва не подавилась и хорошо, что с ветки не свалилась. Лиса скривилась: "Ах, как стыдно это! Не знаешь светского ты этикета! Романсы надо, рот открывши, слушать! Тебе бы только сыр кусками кушать!.. Не поэтическая ты натура!" (Не мигая, Ворона смотрит в глаза Лисицы и глотает последний кусок сыра). Лиса (в сторону): "Которая из нас дура? Что лучше: сочинять, как в свете, о любви признанья строчки или сыра доедать кусочки?"

Пример:

Ученик 9 класса Саша К. составил тематический сборник из десяти задач по механике, в условиях которых фигурировали детские игрушки и аттракционы.

Пример:

Мнемонические формулировки. Ученики придумывают "запоминалки".

Инструкция по технике безопасности: Сначала вода – потом кислота, иначе случиться большая беда.

Перечень: Одновалентное добро: натрий, калий серебро, с водородом заодно, пригласили хлор в кино.

Диалог: - Сейчас можно купить книжки с готовыми кроссвордами на многие учебные темы. Так зачем мне тогда собирать эти ученические работы?

- Во-первых, ребятам интереснее работать с тем материалом, что сделан их же сверстниками. Ведь это будут их знакомые, чьи-то старшие братья и сестры. Во-вторых, и самим авторам-ученикам будет приятнее сочинять, составлять эти работы, если они станут использоваться в живом деле. Тем более, что каждая работа подписана автором, а это добрая память.

ПРИЕМЫ ПОДАЧИ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

□ НЕОБЫЧНАЯ ОБЫЧНОСТЬ

Даже подача домашнего задания может быть делом нескучным. Привнесите в него некую тайну, загадку… Конечно, не каждый раз. Конечно загадку посильную.

Формула: учитель задаёт домашнее задание необычным способом.

Пример:

Когда несколько лет назад в вашей газете появились статьи о ТРИЗ, я с большим вниманием и интересом следила за ним. Особенно поразила меня такая фраза: "Творческий характер должны иметь не только само домашнее задание но и подача этого задания". Я очень долго думала над ней. Творческий характер самого домашнего задания – это понятно. А вот подача? Обычно этому не придается особого значения. Учитель может продиктовать задание, может записать его на доске. А если записать как-то по новому, необычно. Вот что я придумала:

1. .делать французс.ий р.стение ука.ка немецк.ий выр.щенный. Ученики должы вписать только пропущенные буквы. Из этих букв получится слово "сказка". Значит домашнее задание будет: "сочинить сказку на определенное правило". Попутно мы повторяем правила: написание корней -раст- и -рос-, суффиксов -к- и -ск-, приставки с-, звонких согласных в конце слова.
2. 19, 12, 1, 9, 12, 1 (сказка). Цифра – это номер буквы в алфавите.
3. Возьмите приставку из слова "предлагать", корень из слова "сложить", суффикс из слова "умножение", окончание из слова – "вишня". (Получится слово "предложения"). А домашнее задание будет таким: выпишите из художественных произведений предложения на определенное пунктуационное правило.
4. еУБНЕДт – Домашнего задания не будет (первая буква – самая большая, вторая – поменьше, последняя самая маленькая). Попутно вспоминаем правило написания "не" с глаголами.

Пример:

Устроить почту. Треугольники – конверты, дежурный вроде почтальона, раздающего письма-задания.

Пример:

Играем в беспроигрышную лотерею, дети достают из коробки

номера заданий. Можно придумать призы. Может быть и суперприз – это уже в зависимости от фантазии учителя.

Пример:

Если нужно дать много заданий разного типа, то выбор, кому что решать, можно сделать кидая кубик. И в зависимости от этого каждый ученик с доски выбирает свою часть задания.

Пример:

Номера задач, упражнений даются в двоичной системе счисления. Это как бы интегрируется с информатикой и разнообразит задачу.

Пример:

Использовать простую формулу, расчет. Например, на уроке физики – формулу закона Ома: I=U/r, I=2, U=36, r - ? Ответ должен соответствовать номеру страницы, задания и т.п. (зашифрованное задание №18).

✍ ИДЕАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Учитель не дает никакого определенного задания, но функция домашней работы выполняется и никакого волшебства….

Формула: учитель предлагает школьникам выполнить дома работу по их собственному выбору и пониманию.

Это может быть любой из известных видов заданий. Пусть кто-то решит несколько задач, а кто-то подберет пример или нарисует иллюстрацию к изучаемой теме и т.п.

ОТКРЫТАЯ ПРОБЛЕМА: *не все согласны, что учителю стоит тратить время на подобные "игрушки". А ваше мнение? Есть ли у вас свои, отличающиеся способы подачи домашнего задания?*

И последнее… Расскажите ученикам, что д/з в день, когда его задали легче и занимает меньше времени. Полезно попробовать делать уроки рано утром, даже если учатся в первую смену. Некоторым по психофизиологическим причинам это окажется очень удобно, и они повысят успеваемость.

А некоторым ребятам окажется очень полезно читать параграф учебника до того, как объяснит учитель. Пусть попробуют!

И раз уж речь пошла об организации труда ученика, не могу не порекомендовать прекрасно написанную и очень полезную книгу С.Л. Соловейчика "Ученье с увлеченьем".

✍ ПОДГОТОВКА К ДОКЛАДУ

Доклад позволяет приобщить ученика к самостоятельной работе, научить его говорить перед аудиторией, что является жизненно полезным навыком для любого взрослого человека. Подготовка и чтение доклада ставят ученика на место учителя, наглядно демонстрируют некоторые особенности и трудности преподавательской работы.

Формула: подготовку учеников к чтению докладов провести в несколько этапов.

ТЕХНОЛОГИЯ

Первый этап: КАРТА СООБЩЕНИЯ

На этом этапе целесообразно ограничится короткими сообщениями не более 4 минут. Темой такого сообщения может быть аннотация на книгу или статью, рассказ об интересном факте и т.п.

Главная цель первого этапа – научить сопоставлять и пользоваться "картой сообщения", которая включает в себя первую и последнюю фразы сообщения плюс опорный сигнал или план остального текста.

Первая и последняя фразы должны быть выучены наизусть! Почему? Да потому, что это типичные места сбоя речи. Кто не слышал «ну..», с которой начинают свою речь не только ученики, но и многоопытные лекторы? Задача первой фразы – заинтересовать слушателей, привлечь внимание.

Завершить сообщение можно стандартной фразой типа: "Я закончил доклад и передаю слово (учителю, соученику)" или "На этом мой доклад закончен, и я готов ответить на вопросы."

Пример:

Ученица 7 класса Алина Р. готовила сообщение на уроке биологии. Начать его она старалась так: "Ну, я буду рассказывать о страусах". После ознакомления с технологией подготовки доклада первая фраза стала звучать намного интереснее: "Знаете ли вы, что есть птицы, выполняющие работу почтальонов? Нет, не у нас в городе, а…"

Второй этап: ОТРАБОТКА РЕГЛАМЕНТА

Этот этап отличается от предыдущего тем, что учитель, предварительно предупредив учеников, начинает строго следить за временем. Если было договорено, что сообщение займет 3 минуты, то ученик обязан попасть в этот интервал ± 20 секунд. Цель этапа – научить детей "чувствовать время". На этом этапе удобно использовать таймер или, еще лучше песочные часы.

Третий этап: ДОКЛАД

Доклад отличается от сообщения большим объёмом. Оптимальное время доклада 5 – 7 минут. Если тема "не вмещается" в это время, доклад лучше дробить. Например, один ученик рассказывает о биографии ученого, другой – о его научных достижениях.

Четвертый этап: ДОКЛАД С ЗАТРУДНЕНИЯМИ

Внимание? Этот этап не является обязательным. Суть его в том, что ученик проходит усложненный тренинг, позволяющий в будущем легко пользоваться в реальной (не учебной) обстановке.

На этом этапе репетируется выход из затруднительного положения в середине речи, когда докладчик сбился смысли, оговорился и т.п. Для этого также заранее отрабатываются стандартные фразы типа: "Извините, я продолжу" или "Простите, я оговорился"…

Иногда целесообразно закладывать такие сбои при подготовке ("Вот это ты произнесешь так, а потом поправишься…"), особенно для стесняющихся учеников. При этом можно заранее сообщить классу, что докладчик запланировано собьется, и попросить поддержать его мимикой и жестами.

Затруднение 1. За 5 минут до доклада ученик получает карточку, на которой написано несколько слов, никак не связанных с темой доклада. Например: семипудовый, светоносный, невообразимый. Эти слова ученик должен вставить в доклад.

Затруднение 2. То же самое, только вместо слов ученик получает пословицу, афоризм или крылатое выражение.

Затруднение 3. Докладчика во время речи сбивают вопросом. Он должен спокойно и аргументировано отреагировать и связно продолжить свою речь.

Затруднение 4. Во время доклада "штатный хулиган" издает мешающий звук. Например, шуршит бумагой. Нужно спокойно продолжить речь. Кстати, после такого опыта ученики начинают прекрасно понимать, каково работать в таких условиях учителю.

Работа по данной технологии требует некоторых затрат и времени. Но зато потом она сторицей окупается.

При серьезной подготовке, особенно на факультативе или уроках риторики полезно проводить конкурсные доклады на сходные темы. После любого доклада, не обязательно конкурсного, оценивать его по категориям. Можно обойтись и без критериев, но с комментариями.

Педагогические технологии, подобные этой, нужны когда мы хотим научит учеников (подчеркиваю, не отдельных, способных – а практически всех) любому сложному умению. Например, писать сочинения или самостоятельно выполнять лабораторную работу.

ОТКРЫТАЯ ПРОБЛЕМА: *в дополнении к этой технологии было бы полезно составить перечень типовых ситуаций, в которых целесообразно использовать доклады учащихся. Не исключено, что появится специфика разных учебных предметов, возрастные особенности. Мне кажется, что эта хорошая тема для исследования.*

КОЛЛЕКТИВНАЯ УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

УМЕЕМ ЛИ?

Во что зачастую превращается совместное творчество группы взрослых людей? Кто не знает ответа на этот вопрос – пусть включит телевизор. И посмотрит заседание депутатов Верховного Совета. И что же он увидит? А увидит он: неумение слушать и слышать коллег; неумение спорить тактично; агрессивную реакцию на критику…

Что же мешает взрослым дядям и тетям? (О политических разногласиях мы не говорим.) Да они ведь просто не умеют работать коллективно! Ну, не учили их, не было принято… И учит поздновато. А мы давайте сделаем то, что можем, - научим детей коллективному сотрудничеству, решению задач сообща.

ФАКТОР УСПЕХА

Что больше всего влияет на успеваемость? Квалификация учителя? Затраты на обучение? Уровень развития одноклассников? Или, скажем, количество книг в школьной библиотеке? Как бы вы ответили на этот вопрос?

Результаты грандиозного исследования американского социолога Коумена Джеймса оказались однозначными. Все важно: и квалификация учителя, и оборудование кабинетов…. Но больше всего – класс! Развитие товарищей по классу, их успеваемость и жизненные планы по большому счету важнее чем затраты средств на одного учащегося, число учеников в классе, количество книг и даже квалификация учителя.

В умело организованном коллективе каждый работает на каждого. Дело учителя за "малым" – помочь классу умело организоваться на своих уроках. Наверное, в этом и кроется секрет лучших учителей, умеющих СОЗДАТЬ КЛАСС.

СТАРОЕ СТАНОВИТСЯ НОВЫМ

Многие уже знакомые нам гаммы педагогической партитуры звучат иначе при переходе от соло к ансамблю. Речь идет о работе в группах. Группа может быть от 2 до 12 учеников. Впрочем, верхняя граница весьма условна, но для большинства форм предлагаемой групповой работы оптимальна группа из 4 учащихся.

¤✍□ ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ В ГРУППАХ

Схема 1

Формула: группы получают одно и то же задание.

В зависимости от типа задания результат работы группы может быть ими просто сдан на проверку или спикер одной из групп раскрывает результат работы, а другие ученики слушают его, дополняют или опровергают.

Пример: Физика

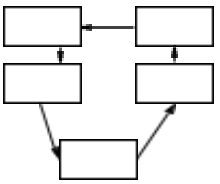
Ученики еще не знакомы с понятием "плотность". Группам раздаются куски пластилина с указанием изменить массу и объем как можно точнее. У каждой группы – свой кусок, отличающийся величиной. По мере выполнения работы заносят результаты в таблицу. Всегда находятся группы, допустившие ошибки. Поэтому таблица выглядит примерно так:

	1	2	3	4	5	6
Масса, в граммах	22	42	90	50	74	55
Объем, в миллилитрах	15	30	95	35	53	25

Учитель: - Вот общая таблица результатов. Посмотрите на неё внимательно. Какие можно сделать выводы? Можно ли, не перепроверяя все измерения, определить, кто ошибся?

В обсуждение включаются все. Через некоторое время озарение: у всех первая цифра больше второй, а у третьей группы меньше! А нельзя найти более точное соотношение между цифрами? Группы работают: прибавляют, отнимают, делят… Наконец возникает смутная догадка: масса деленная на объем дает, дает число, примерно одинаковое почти для всех групп. Проверка показывает, что это соотношение отличается сильно только у третьей и седьмой групп. Эти группы проделывают опыт еще раз и убеждаются, что их пластилин подчиняется тому же соотношению. Вот теперь учитель и вводит понятие "плотность". Теперь оно будет оно будет осознанно как научное понятие, а не просто величина, зачем-то выдуманная умными дяденьками.

Схема 2



Формула: группы получают разные задания

Тогда группы или их спикеры отчитываются перед классом. Или поочередно меняясь, спикеры по кругу обходят все группы и работают с каждой.

Пример: Математика

Одна группа готовит опорный сигнал с докладом по теме повторения. Другая готовит разбор нескольких задач по этой же теме. Третья и четвертая заняты подобным же образом, но подругой теме. По завершении работы спикеры каждой группы обходят по очереди остальные группы с докладом. Таким образом, на одном уроке повторяется несколько тем разными способами.

Пример: Иностранный язык

Каждая группа получает маленький рассказик, который должна перевести и инсценировать.

Схема 3

Формула: Группы получают разные, но работающие на общий результат задания.

Пример: География

Группы получают разные карты Южной Америки: физическую, экономическую, климатическую… Каждая группа по условным обозначениям на карте строит свой рассказ об особенностях континента. В результате складывается общее представление о Южной Америке.

Пример: Физика. Естествознание.

Каждая группа определяет плотность какого либо минерала, после чего результаты сводятся на доске в единую таблицу.

Диалог: - Можете ли вы точнее указать число учеников в группе?

- Поверьте, этого не нужно делать. Как только вы получите небольшой опыт, вопрос отпадёт. Вы будите чувствовать, как именно разбить на группы данный класс для конкретной работы.

✍ ЛОВИ ОШИБКУ!

Читатель помнит: этот прием был уже описан, но теперь технология его использования изменилась.

Формула: ребята ищут ошибку группой, спорят, совещаются… Приходя к определенному мнению, группа выбирает спикера. Спикер передает результаты учителю или оглашает задание и результат его решения перед всем классом.

Чтобы обсуждение не затянулось, заранее определите на него время.

Пример: Литература. История.

Ученики получают серию цитат со ссылкой на автора. Определяют, в каком случае цитата не могла принадлежать данному автору. Доказывают свое мнение.

Пример: Математика. Физика. Химия. Биология….

Учитель дает серию формул или формулировок, среди которых есть как правильные, так и неверные. Задача группы – найти неправильные и доказать их неверность и заменить правильными. Вот неправильное определение: "Прибор, позволяющий установить поверхность горизонтально, называют уровнем". В результате работы, ребята заменяют его на такое: "Прибор, позволяющий установить горизонтальность поверхности, называют уровнем".

Конечно, данные примеры не исчерпывают всех вариантов применения приема. Группы могут получать разборы задач или примеров со смысловыми ошибками, чертежи или рисунки с ошибками… Есть где развернуться фантазии учителя.

ОТКРЫТАЯ ПРОБЛЕМА: *к сожалению, практически нет готового дидактического материала к этому приему. Нет сомнений, что со временем найдутся авторы и такой материал по разным предметам будет сделан. Может быть, вы и занимаетесь разработкой.*

✍☐ ПРЕСС- КОНФЕРЕНЦИЯ И ВОПРОС К ТЕКСТУ

И опять отличие в технологии применения знакомых уже приемов.

Формула: ребята составляют списки вопросов, разбившись по группам.

Группы могут работать над одним и тем же текстом (или часть лекции), но одни из них над репродуктивными вопросами, другие над расширяющими или развивающими. Можно иначе: группы работают над разными частями текста или лекции.

✍ СВОЯ ОПОРА (см. стр.12,14)

Формула 1: группа составляет опорный конспект урока или темы на листе большого формата.

Формула 2: несколько сильных учеников заранее получают задание составить опорный конспект по одной из пройденных тем и становятся тренерами. Класс разбивается на группы, с каждой из которых работает такой тренер по своему опорному конспекту.

После работы в отведенное время над определенной темой тренеры меняют группы, и процесс повторяется. Важно: группы должны получать от тренеров какое-то задание. Например, составить список вопросов по повторяемому конспекту, или найти ошибку, которая заранее специально внесена в конспект, или…

МОЗГОВОЙ ШТУРМ

Особо интересный вопрос – решение творческих, эвристических задач в группах. Такие задачи принято называть "открытыми", они наиболее развивают "творческость" мышления (на западе используют ещё термин "креативность"). Потому мы с вами, уважаемый читатель, не поленимся рассмотреть технологию учебного мозгового штурма. (Подробно о том, какие бывают открытые задачи и "с чем их едят", см. в приложении 2 о творческих учебных задачах стр. **77**).

Эта перспективная форма учебной деятельности применима к любым возрастам. Автор утверждает, что нет школьного предмета, на котором проведение мозгового штурма не было бы целесообразно. Если, конечно, учителю интересно открывать творческие способности учеников.

НЕМНОГО ИСТОРИИ ИЛИ ЛЕГЕНДА О ТОРПЕДЕ

Никому не пожелаешь побывать в переделке типа той, в которую попал американец Алекс Осборн. Представьте себе: вторая мировая война, в открытом океане караван грузовых судов. И так уж случилось, что в какой-то момент они остались без охраны. И вдруг радиотелеграмма: будьте внимательны – в вашем районе действует немецкая подводная лодка. Алекс – он был капитаном одного из кораблей, живо представил: вот показывается перископ подлодки, а вот и торпеда, оставляя за собой мелкие буруны, мчится прямо в борт. Что делать? Задача, казалось бы неразрешимая.

И тогда капитан вспомнил практику, к которой в затруднительных положениях прибегали средневековые пираты. Выстроилась на палубе вся команда, и все, начиная с младших матросов, отвечали только на один вопрос: как спастись в ситуации торпедной атаки? Можно говорить все, что только придет в голову – а вдруг чья-то "дикая" идея послужит ключиком к решению проблемы. Например, повар предложил такую идею: "Давайте выбежим на борт и одновременно подуем на торпеду. Глядишь и сдуем её с курса – мимо пойдет…

Им повезло. Подлодка не появилась. Но после воды Осборн вспомнил этот случай и однажды в компании друзей решил проанализировать ситуацию. Вспомнил и предложение повара. И спокойный анализ показал, что абсурдная идея кока привела к настоящему решению! Конечно, "мощным дувом" торпеду не повернешь, как щеки не напрягай. Но зато её можно немного притормозить и сбить с курса струёй корабельной помпы, которая есть на каждом судне. Конечно, успех негарантирован – но когда на карту поставлена жизнь, стоит попытаться…

Почему бы не использовать такой способ поиска новых идей в мирной жизни? В 1953 году бывший капитан Алекс Осборн выпускает книгу "Управляемое воображение". С нее-то и началась популяризация мозгового штурма в Америке, а затем в других странах.

¤✍☐ УЧЕБНЫЙ

☐ МОЗГОВОЙ ШТУРМ

О классическом мозговом штурме в современном его исполнении можно говорить долго. Но нас интересует учебный мозговой штурм – далее УМШ.

Формула: решение творческой задачи организуется в виде учебного мозгового штурма.

Развитие творческого стиля мышления – вот основная его цель. Перечислим дидактические ценности УМШ:

- это активная форма работы, хорошее дополнение и противовес репродуктивным формам работы;
- учащиеся тренируют умение кратко и четко выражать свои мысли;

- участники штурма учатся слушать и слышать друг друга, чему особенно способствует учитель, поощряя тех, кто стремиться к развитию предложений своих товарищей;
- учителю легко поддержать трудного ученика, обратив внимание на его идею;
- наработанные решения дают новые подходы к изучению темы;
- УМШ вызывает большой интерес учеников, на его основе легко организовать деловую игру (см. раздел "Деловые игры", с.32).

ТЕХНОЛОГИЯ

Обычно штурм проводится в группах численностью в 7-9 учащихся.

До штурма:

1. Группу перед штурмом инструктируют. Основное правило на первом этапе штурма – НИКАКОЙ КРИТИКИ!

В каждой группе выбирается или назначается учителем ведущий. Он следит за выполнением правил штурма, подсказывает направление поиска идей. Ведущий может акцентировать внимание на той или иной интересной идее, чтобы группа не упустила ее из виду, поработала над ее развитием.

Группа выбирает секретаря, чтобы фиксировать возникающие идеи (ключевыми словами, рисунком, знаком…).

2. Проводится привычное обсуждение и уточнение условия задачи.
3. Учитель определяет время на первый этап. Время, обычно до 20 мин, желательно зафиксировать на доске.

Первый этап. **Создание банка идей**

Главная цель – наработать как можно больше возможных решений. В том числе тех, которые на первый взгляд кажутся "дикими". Иногда имеет смысл прервать этап раньше, если идеи явно иссякли и ведущий не может исправить положение.

Теперь небольшой перерыв, в котором можно обсудить штурм с рефлексивной позиции: Какие были сбои, допускались ли нарушения и почему…

Второй этап. **Анализ идей**

Все высказанные идеи группа рассматривает критически. При этом поддерживается основного правила: в каждой идеи желательно найти что-то полезное, рациональное зерно, усовершенствовать эту идею или хотя бы применить в других условиях.

И опять небольшой перерыв.

Третий этап. **Обработка результатов**

Группа выбирает от 2 до 5 самых интересных решений и выбирает спикера, который рассказывает о них классу и учителю. Возможны варианты: например, самое практическое предложение и самое "дикое". В некоторых случаях целью группы является найти как можно больше решений, и тогда спикер может огласить все идеи.

Рекомендации:

1. Класс можно разбить на несколько групп. Все группы могут одновременно, независимо друг от друга штурмовать одну задачу. Тогда можно устроить конкурс идей. И пусть жюри тоже состоит из учеников.

Пример: Предложите научные эксперименты на борту научной

орбитальной станции. Эксперименты должны быть оригинальными, а результаты полезными. Если разными группами будут предложены одинаковые эксперименты, то оценка на оригинальность снижается.

2. Каждая из групп может штурмовать свою задачу. Лучше все задачи объединить одной общей проблемой.

Пример:

А) Лестницы, особенно каменно-цементные очень опасны в гололед, Предложите идеи, которые позволяют уменьшить травматизм.

Б) Предложите обувь, в которой неопасно ходить в гололед.

В) Гололед – причина огромного числа автомобильных аварий. Предложить способы уменьшить аварийность.

3. Нет ничего плохого, если третий этап будет отделен временем, даже проведен на другом уроке. Если за это время у участников группы появятся новые идеи – пусть обсуждают и их. Ведь главное – спровоцировать интенсивную мыслительную деятельность над учебной задачей, а не выдвинуть определенное количество идей в строго отведенное время. А иногда целесообразно вообще ограничится только первым этапом штурма с оглашением всех найденных идей.

КАК ВЫБРАТЬ ЗАДАЧУ?

Мозговой штурм пройдет гарантированно интересно, если задача имеет большое число всевозможных решений. Если это исследовательская задача, например, необходимо объяснить непонятное явление, то она должна допускать несколько возможных гипотез-объяснений.

Пример:

Несколько лет мировая пресса писала о загадочных кругах, которые таинственно возникали на пшеничных полях в Англии. В пределах такого круга, стебли злаков почему то согнуты и уложены на землю по часовой стрелке. Причем, если сначала появились просто круги, то потом они стали переплетаться, составляя замысловатые фигуры. Предложите гипотезы, объясняющие это явление. Какие из гипотез кажутся вам наиболее правдивыми?

Вот неполный список наработанных группой старшеклассников предложений: неравномерности в строении почвы; неравномерное распределение удобрений; в почву попал яд; болезнь растений в результате заражения микроорганизмами; стаи птиц высаживаются кольцами; какие-то животные, например олени, вытаптывают почву в брачных играх; особые метеорологические явления типа миниторнадо или шаровых молний; сами крестьяне вытаптывают круги для привлеченья зевак, с которых можно брать деньги, и другие.

Диалог: - Можно ли во время пауз включать музыку, способствующую отдыху после напряженного мышления;

- Конечно.
- Перечисляя дидактические ценности УМШ, вы сказали "Наработанные решения часто дают новые подходы к изучению темы". Поясните эту мысль примером.
- Пожалуйста… Урок "Германия и СССР накануне войны" учитель истории С.В. Макаренко предлагает начать с УМШ, на котором ребята должны сделать предложения о факторах, приведших к войне. Учитель строит свой урок как анализ

наработанных гипотез в историческом контексте. Другой пример: анализ полученных идей при решении задачи: "Как Робинзону спустить к морю тяжелую лодку?" позволил повторить ряд физических понятий и познакомить учащихся с новыми физическими эффектами, которые им предстояло изучать.

- Чем УМШ отличается от простой работы учащихся в группах?
- Тем, что как и и во "взрослом" мозговом штурме, этап генерирования идей отделен от этапа их анализа. Соблюдать основное правило первого этапа – низкой критики – очень важно. Оно позволяет расковать инициативу, снять зажимы. На первом этапе ведущий должен хвалить участников за любые даже "дикие" на первый взгляд идеи. Сами убедитесь, что это непросто. Нужно привыкнуть. Так уж мы воспитаны, что в каждом из нас живет "великий критик", так и хочется с ходу отбросить чужие идеи. УМШ учит терпеливому вниманию к чужой мысли. Вы знаете – это хорошее свойство не только для учебы.
- Можно ли использовать мозговой штурм для наработки критических идей?
- Да? Существует обратный мозговой штурм. Суть его в том, что группа пытается найти как можно больше недостатков в решении, идеи, гипотезе. Естественно, найденные недостатки воспринимаются как новые задачи, которые тоже можно решать.

Пример:

Предложено затыкать пробоину в борту судна эластичной оболочкой. Оболочку раздувают, и течь останавливается. Найдите недостатки такого метода.

- Не получится ли так, что ребята будут выкрикивать, перебивать друг друга?
- Бывает. Так обычно ведут себя ребята, никогда ранее не работавшие коллективно. Каждый думает по-своему, не слыша окружающих. Если такое будет наблюдаться, рекомендую "противоядие" ведущий повторяет за каждым участником его идею, пока не добивается четкой формулировки и понимания, и только тогда слово предоставляется следующему участнику. И пусть ведущий не забывает особо хвалить тех, кто развивает идеи предыдущих участников. Приучайте ведущих и участников называть имена авторов идей. Например, в такой формулировке: "В дополнение идеи Сережи предлагаю…" или "Хочу развить решение Маши…". Еще одно ценное примечание: под рукой у каждого участника (если это не малыши) пусть будет лист бумаги и ручка. Возникла идея – сразу запиши ключевое слово или сделай рисунок, который позволит не потерять ее. Дело в том, что держать в голове свою новую идею и слушать другие предложения почти невозможно.
- Можно ли проводить УМШ сразу со всем классом как единой группой?
- Да. Особенно вначале, когда ученики осваивают эту форму работы. При этом важно, чтобы тема была "богатой", допускала много идей и вариантов. Например, я проводил сразу со всем классом УМШ по теме: "Как Робинзону спустить к морю тяжелую лодку?" Восьмиклассниками было получено 45 идей за 20 минут. Кстати, роль секретаря тоже выполнял сам – фиксировал решения на доске.
- А если секретарь не успевает записывать идеи?
- Назначьте двух, они будут фиксировать идеи по очереди – через одно.
- Что делает учитель, когда ребята работают в группах без него?
- Во-первых, наблюдает, чтобы сделать свои замечания потом. Исполняет роль консультанта, к которому могут обратиться справкой или советом ведущий или участники. И наконец, просто помогает менее опытным ведущим, подбрасывая новое направление разговора – если видит что мозговая атака "захлебнулась".
- Есть ли школьные предметы, на которых проведение УМШ нецелесообразно?
- Пожалуй что нет. Чуть дальше мы рассмотрим темы УМШ в разных учебных предметах.
- Где брать задачи для УМШ?

- Есть широко известные педагогам сборники творческих задач. Например, сборник П. Капицы по физике или С. Смирнова по истории. Система "ТРИЗ-ШАНС" также выпустила несколько сборников решения творческих задач: по биологии и экологии, из фантастической литературы сказочных задачек. Планируется выпуск и других задачников. Выпускается периодический сборник: "Педагогика – ТРИЗ" в котором публикуются новые открытые задачи. При некоторой практике нетрудно находить тему в рамках своего учебного предмета самостоятельно.
- Назовите ТИПОВЫЕ ОШИБКИ ПРИ УСВОЕНИИ УМШ.
- 1. Плохо подобрана тема – например, она требует глубоких специальных знаний или аналитических рассуждений.
  2. При обсуждении решений учитель принимает только известный ему контрольный ответ на задачу или жестко критикует предложения участников штурма.
  3. Регулярное вмешательство в работу группы на рабочих этапах. Пусть группа делает ошибки, нарушает правила штурма – при освоении новой формы деятельность это неизбежно. Учитель сможет сказать свои замечания при "разборе полета".

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ УМШ ДЛЯ РАЗНЫХ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ

ИСТОРИЯ

По всем нашим представлениях древний человек должен быть очень сильным и ловким – таковы были условия выживания. Но вот при раскопках был обнаружен скелет однорукого мужчины, погибшего под обрушившимся сводом пещеры. Изучение скелета показало, что мужчине в момент смерти было 50 лет, а правую руку он потерял в юношеском возрасте. Как выжил этот человек? (УМШ активизирует уже имеющиеся у учеников знания о жизни древних людей и дает богатую пищу для дальнейшего изучения темы).

ЛИТЕРАТУРА

Предложите оригинальную идею памятника Мцыри. (Обсуждение идей позволяет еще раз вспомнить и проанализировать характер героя, события его жизни).

ФИЗИКА

1. В одном из музеев установлены старинные часы, которые ходят без подзаводки уже почти два столетия. Как это возможно? Предложите максимум вариантов.
2. Электромагнит используют в качестве "крюка" при погрузке металлолома. Но вот его поднесли к очередному грузу, а груз не поднялся. Перечислите возможные причины этого.

ХИМИЯ+ФИЗИКА

1. При подаче напряжения на электроды, опущенные в жидкость, сосуд развалится. Найдите возможные причины.
2. Предложите оригинальную новогоднюю игрушку, использующую химический эффект.

ФИЗКУЛЬТУРА

Какими способами может человек без помощи предметов перепрыгнуть через планку? (Ответы используются учителем для анализа техники прыжков, рассказа о том, какие методы реально применяются и как называются).

ТРУДЫ

1. Попробуйте усовершенствовать конструкцию молотка, утюга, классной доски…
2. Предложите модели одежды без ниток и клея.

ГЕОМЕТРИЯ

Предложите способы определения высоты высотного здания простыми средствами, то есть без сложных приборов. (Штурм может использоваться учителем как поводка к учебной теме "Подобные треугольники".)

БИОЛОГИЯ

Найдите возможные причины вымирания динозавров.

ЧЕРЧЕНИЕ

Как соединить две вращающиеся оси, чтобы передавать вращение от одной из них к другой? Сделайте чертеж соединения.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

На улице дождь. Вы входите в помещение, закрываете зонтик и вдруг видите, что человек попал под электрический ток. Каковы должны быть действия в такой ситуации? (Наработанные предложения, в том числе ошибочные, используются для дальнейшего анализа ситуации и раскрытия темы учителем.)

ЭКОНОМИКА

Придумайте новый вид товара и услуги, который бы пользовался широким спросом у покупателей независимо от пола и возраста в 21 веке.

ДЕТСКИЙ САД

1. Каким бы вы построили "сад для взрослых"?
2. Вы нашли цветик-семицветик. Ваши действия? (Дети выбирают ряд предложений, потом совместным обсуждением выбирают семь из них.)
3. Что нужно сделать, чтобы ваши любимые писатели-сказочники жили дольше и писали больше книг?

КРУЖОК, ФАКУЛЬТАТИВ

1. Существует опасность столкновения Земли с крупным астероидом. Предложите систему мер для решения этой проблемы.
2. Предложите конструкцию движителя-вездехода для незнакомой планеты.
3. Необходимо проверить глубину озера вдоль диаметра. Глубина меняется от 2 до 5 метров. Предложите, как можно быстро и недорого это осуществить?

ОТКРЫТАЯ ПРОБЛЕМА: *полезно разрабатывать пособия со списками тем учебных мозговых штурмов, разборами опыта учителей по каждому из школьных предметов. Может быть, эти займетесь вы?*

ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ

Умело ограненный алмаз становится бриллиантом. Хорошая форма позволяет ему играть всеми цветами радуги, делая привлекательным. Но форма нужна не только алмазу. Хорошая форма для коллективного познания – деловые игры. Деловые игры моделируют реальную производственную, научную или иную "взрослую" деятельность.

В этой главе мы дадим описание нескольких деловых игр. Игры эти отличаются простотой и обширной сферой применимости – как по возрастам, так и по учебным предметам.

¤✍ Игра 1. "КОМПЕТЕНТНОСТЬ"

 Участники: конкуренты – две команды учащихся; наниматели – группа учеников, определяющих победителя. Победителя как бы нанимают на работу; арбитр – обычно эту роль выполняет учитель, решающий спорные вопросы.

До игры:

1. Учитель знакомит со схемой игры.
2. Формируются команды, определяется состав "Фирмы-нанимателя".

Во время игры:

1. Учитель задает тему.
2. Команды придумывают друг для друга по 5 заданий по этой теме. Поясним: тип заданий регламентируются заранее учителем. Например: команды должны приготовить по 2 репродуктивных вопроса, по 1 творческому и по 2 задачи.
3. Команды дают поочередно друг другу задания. Соперник его выполняет. Если соперник не справляется, задающая вопрос команда сама должна на него ответить. Одновременно с этим фирма-наниматель оценивает, например, по 5-балльной системе каждое задание и по 10-бальной каждый ответ.
4. Наниматели совещаются, учитель делает краткий "разбор полета", обращает внимание на ошибки, делает выводы.

Диалог: - Сколько игроков в каждой группе?

- По моему опыту, от 4 до 6 человек, нанимателей от 1 до 5.
- Могут ли команды при подготовке вопросов или ответов пользоваться учебниками?
- Это как решит учитель. В старших классах я разрешал пользоваться любой литературой. Правда в этом случае пропадает смысл задавать друг другу репродуктивные вопросы – ответ просто прочтут в учебнике.
- А что в это время делают остальные?
- Браво! Эт главный вопрос. Есть несколько вариантов. Например, класс делится на болельщиков той или иной команды. Болельщики могут задавать командам-
- соперницам по несколько вопросов и тем самым заработать несколько баллов для своих – если соперники не смогут ответить. Другой вариант: команда может один раз воспользоваться помощью болельщиков. Важно, чтобы класс был вовлечен в действо.
- А разве нельзя сформировать больше двух команд?
- Можно. Игру можно "закольцевать". То есть команда А дает задание команде Б, та в свою очередь, команде В…, а последняя команде А. И каждая пара команд выходит на арену борьбы по очереди. Могут быть и другие варианты. Еще раз повторяю: дорогу смекалке и творчеству!

Еще одна разновидность игры "КОМПЕТЕНТНОСТЬ".

До игры: тема игры заранее известна, и ученики готовятся к ней за неделю-две. Желательно, чтобы приготовленные задания заранее просмотрел учитель – а то такое иногда бывает! (Впрочем, иногда учитель хочет, чтобы получилось именно "такое".)

Во время игры команды обмениваются пакетами с заданиями и решают их в отведенное время. После этого на каждый вопрос команды-соперницы отвечает тот участник отвечающей команды, которого выберут соперники. Такая схема работы хороша тем, что каждая команда заинтересована в знаниях каждого участника. А значит, сильные подтягивают слабых.

¤✍☐ Игра 2. "НИЛ"

Автор уважает великую африканскую реку. Но в данном случае НИЛ – это всего лишь научно-исследовательская лаборатория.

Участники: задачедатель – эту роль выполняет учитель или специально подготовленный ученик; изобретатели, или исследователи, или решатели, в зависимости от вида задания – группа или несколько групп учеников; приемная комиссия – эту роль тоже берет на себя сам учитель, но уже в ансамбле с 2-3 учениками.

До игры: учитель готовит задания. Задания не просто творческие – желательно подать их обоснованно. Задание может быть подано учеником как доклад. Или пусть это будет мини-спектакль на пару минут. Покажите, как важно решать эту задачу!

Пример: КРУЖОК ТРИЗ

Речь задачедателя:

- Известно, что нефть нужна всем. Только не всегда она там, где ее удобно добывать, поэтому и возникает такая задача: "В северном море установлены нефтяные вышки. На их основании нарастает лед, это может привести к аварии. Как избавится от нежелательного эффекта?"

Попробуйте обратится к разным людям – каких только советов не услышите: полить лед и поджечь, перенести вышку в южное море, или пусть вокруг ее ледокол каждый день плавает… А вот мнение специалиста: предлагается распилить этот лед гигантскими фрезами. Решение, прямо скажем, очень затратное: нужно разработать технологию, изготовить фрезы и двигатели к ним, доставить все это далеко на север, установить, организовать обслуживание и ремонт. Вам предлагается найти другое решение, более экономичное. Поскольку читателю интересны результаты работы детей, то не будем его томить. Ребята предложили несколько решений, среди которых 2-3 представляют собой практический интерес. Вот одно из них: на вышке круглосуточно трудится дизель-двигатель, и при этом раскаленные газы отработанного топлива вылетают в трубу вместе с дефицитным на севере теплом. Наверняка, можно использовать это тепло, чтобы "задаром" защищать вышку ото льда.

Во время игры:

1. Группы решают задачи. Если тема подходящая для мозгового штурма, используют УМШ (см. с. 32). Задачедателя можно привлекать как консультанта.

2. Группы обрабатывают результат: обсуждают план доклада, готовят плакат, выбирают спикеров, которые будут представлять результат классу.
3. Спикер группы докладывает результат работы классу. Приемная комиссия анализирует результаты, принимает (или нет) решения. Если задача имеет контрольное решение, учитель может рассказать его классу.

Можно предложить разновидность игры, назовем ее "ТЕНДЕР". Группы решают одну и ту же задачу. Приемная комиссия определяет чьи решения лучше.

Пример: Кружок ТРИЗ

- Уважаемые сотрудники! Не секрет, что за последнее время конкурентоспособность нашей фирмы по производству чемоданов стала падать. Появление новых фирм изготовителей поколебало нашу чемоданную монополию. И вы единственные, кто мог вернуть нашей фирме былую славу. За работу, коллеги!

Это не стенограмма производственного совещания – идет очередное занятие кружка ТРИЗ. Задача поставлена, и ребята, разделившись на две группы, принимаются за работу. На этом этапе совместного творчества мне приходится вмешиваться. Зато есть прекрасная возможность понаблюдать, как рождаются идеи.

Вот разгорелся спор между Алиной и Андреем: нужен ли чемодан для переноски нестандартных вещей? Алина убеждена в его необходимости: - Мама недавно собирала вещи. Каблуки туфель то с одной стороны вылезают, то с другой. Так замок закрыть не удалось. – Значит, необходимо сделать эластичные стенки. – Ну, конечно, - иронизирует девочка, пусть все каблуки выпирают через стенки и царапают ноги при ходьбе, так? – Тогда сформулируем противоречие: Эластичная стенка должна быть, чтобы легко упаковать негабаритные предметы, но эластичной стенки не должно быть, чтобы выпирающие вещи не мешали нести чемодан. – Верно: одну стенку можно сделать твердой, а другую – эластичной, - завершает обсуждение Алина. Молодцы ребята, четко сформулировали противоречие и нашли верный выход. Подхожу к другой группе. Здесь тоже кипят страсти….

Пример: Физика, 9 класс

Вы знакомы с простейшим устройством для измерения силы пружинным динамометром. Теперь разработайте конструкцию прибора для измерения максимального усилия трактора, тянущего за собой бороную Попробуйте теоретически прикинуть жесткость пружины такого динамометра.

Маленькая подсказка: отличным творческим заданием для игры "Нил" может быть разработка какого-либо проекта.

Пример: Физика

Речь задачедателя:

- Господа научные сотрудники! Наша фирма изготавливает резиновые шнуры. Перед нами стоит задача: исследовать, как зависит эластичность резины от различных факторов – мелких механических повреждений, проколов, влажности окружающей среды и даже наличия электрического и магнитного полей… Вам предстоит разработать проект серии экспериментов. Результаты

экспериментов должны быть представлены в удобном виде.

Понятно, что учитель получит результат имеющий развитие. Эти самые проекты он осуществит в лабораторных работах на физическом практикуме. И делать их ребята будут с гораздо большим интересом, чем стандартные работы из учебника. Конечно, практикум тоже стоит проводить как деловую игру.

Диалог: - Правильно ли я поняла, что и экспериментальные задания могут быть использованы в игре "НИЛ"?

- Конечно! В том числе домашние эксперименты.

Пример: Естествознание, Биология

Ученики на уроке получают задание разработать проект исследования: как зависит рост лука от состава воды? Проект выглядел так: отобрать 10 примерно одинаковых луковиц, посадить луковицы парами (для страховки): пару в дистиллированную воду, пару в водопроводную, пару в талую воду, пару в подсоленную морской солью и пару в подсахаренную; наблюдать и измерять результаты проращивания луковиц.

После разработки проекта той же группой учеников были организованы домашние эксперименты. А другие группы параллельно прорабатывали проекты: как зависит рост лука от количества воды? Как зависит рост лука от освещения?

Диалог: - Мне кажется, что проведение деловых игр дает богатые возможности для приема "Театрализация" (см. с.38). Можно ввести роль психолога, который будет наблюдать за "лаборатории" и оценивать их с позиции дружности работы и делать замечания тем, кто ведет себя "непсихологично". Может быть, даже штрафные баллы давать…

- Я рад, что вы заметили это. Пользуйтесь таким правилом: если в игре проявляется какой-то нежелательный эффект, то нельзя ли его устранить силами самих же учеников?
- А можно ли сыграть в педагогические "НИЛы"?
- Замечательно! Ребята славно поработают над созданием дидактики, которая пригодится в будущей работе. А о том, что именно они могут разрабатывать, мы уже подробно говорили на с.15.
- Мне кажется, игра будет интереснее, если каждая группа придумает свое яркое название.
- Согласен!

¤✍☐ Игра 3. "ТОЧКА ЗРЕНИЯ"

☐ Участники: оппоненты – группы учеников, отстаивающих ту или иную точку зрения; наблюдатели – учитель с несколькими помощниками.

Содержание игры: две группы учеников доказывают правильность противоположных точек зрения. Так могут моделироваться столкновения мнений людей из разных социальных слоев, противоборствующих лагерей, ученых разных эпох….

До игры: учитель заранее объявляет тему спора, снабжает учащихся необходимыми знаниями, фактами.

Во время игры:

1. Группы обсуждают свои аргументы и возможные контраргументы противников.
2. Группы вступают в диспут.
3. Группа наблюдателей оценивает: кто был логичнее? кто более убедителен эмоционально? кто допустил ошибки, некорректности в споре (переход на личности…)?

Пример:

Один из крупнейших ученых экспериментаторов, академик П.А. Капица, рассказывал, как в студенческие годы они проводили диспуты. Нужно было доказать, что черное – это белое, а белое – это черное. Подготовка к такому диспуту заключалась именно в "перевертывании доски", то есть в обдумывании того, что может сказать противник.

Диалог: - И это все?

- Все. В этой книге. Конечно, сюжетов деловых игр больше. Но изобретательный читатель давно принял к сердцу наш общий лозунг: дорогу смекалке и творчеству!

ОТКРЫТАЯ ПРОБЛЕМА: *какие еще общие схемы деловых игр, не сводящиеся к уже описанным, применимы в школе? Как (и нужно ли) принимать экзамены в форме деловой игры? Какие типовые проблемы возникают при проведении таких игр с детьми различных возрастов?*

ИГРОВАЯ УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Неблагодарное это дело – строить классификацию игр. Поступим просто: пусть наша классификация не отличается научной строгостью, зато будет удобна в рамках этого раздела.

Здесь читатель найдет: 1) игры-тренинги; 2) игры в случайность; 3) театрализацию.

✍☐ ИГРЫ ТРЕНИНГИ

Эти игры приходят на помощь в трудный момент – чтобы растворить скуку однообразия…

Схема 1. ИГРОВАЯ ЦЕЛЬ

Формула: если необходимо проделать большое число однообразных упражнений, учитель включает их в игровую оболочку, в которой эти действия выполняются для достижения игровой цели.

Пример: Начальная школа

Сложение с переходом через десяток. Вместе с детьми мы "покоряем вершины". Решаем примеры и перемещаем фигурки альпинистов на соответствующее количество шагов. Чтобы альпинист покорил вершину, нужно правильно решить много примеров.

Пример: Грамматика

Возможность создать ситуацию игры дает любой учебный предмет, даже такой сухой, как грамматика. Например: представь себе, что ты редактор и отвечаешь за выпуск

очередного номера газеты, а в текст вкрались ошибки, - найди и исправь их. Или: ученые по скелетам давно вымерших животных восстанавливают их облик, а можешь ли ты по схеме предложения воссоздать его облик (т.е. сказать, простое оно или сложное, сложносочиненное, сложноподчиненное или сложносочиненное с подчинением, сколько в нем главных, а сколько придаточных и т.д.).

Пример: Математика

"Эстафета". На доске написаны примеры в три столбика. Ученики делятся на три команды. Первые участники игры от каждой команды одновременно выходят к доске, решают первое задание из столбика, затем возвращаются на места, отдав мел другому члену команды. Он также идет к доске и передает эстафету дальше. Выигрывает та команда, которая быстрее и без ошибок выполнит свое задание.

Схема 2. Логическая цепочка

Формула: ученики соревнуются, выполняя по очереди действия в соответствии с определенным правилом, когда всякое последующее действие зависит от предыдущего.

Играют двое или больше участников, это может быть отдельный ученик или команда. Вспомните известную игру в города. Это типовой пример. Если участник1 называет Новгород, то участник2 должен назвать город на букву Д, например Днепропетровск, следующий назовет Киев, потом Волгоград…. То есть суть игры по такой схеме заключается в том, что задается некоторый формально-логический признак, в соответствии с которым каждый последующий игрок делает свой ход. Например, в "городах" таким признаком является последняя буква предыдущего слова.

Пример: Иностранный язык

Игра проводится так же, как и описанная выше в города. Но называются не только города, но и любые слова. Цепочка может выглядеть примерно так: day – yard – desk…. Естественно, слово нужно назвать (написать) и дать его перевод. По мере накопления словарного запаса можно вводить дополнительные ограничения, например, называть только существительные, или только слова длиной от 3 до 5 букв, или имена собственные.

Пример: Физика

Игра на повторение или проверку формул. Цепочка может выглядеть примерно так:

$$F = ma \rightarrow a = \frac{\Delta V}{t} \rightarrow t = T \cdot n \rightarrow T = 2\pi\sqrt{LC}...$$

То есть каждый участник должен написать формулу, выражающую одну из физических величин из правой части формулы.

□ ИГРЫ В СЛУЧАЙНОСТЬ

Формула: учитель вводит в урок элементы случайного выбора

Там, где правит бал случай, - там азарт. Попробуем поставить и его на службу. Для этого годится рулетка. Если трудно найти шикарную, как в телевизионной игре "Что? Где? Когда?", достаточно иметь круг из картона со стрелкой на гвоздику.

Можно и наоборот – вращать диск относительно неподвижного указателя. Объектом случайного выбора может стать решаемая задача (как в телевизионной игре), тема повторения, тема доклада, вызываемый ученик… Кроме рулетки используем игральные кости, подбрасывают вверх монетку (орел или решка), тянут жребий, запускают бумажный самолетик в кого попадет… А одна учительница "по секрету" призналась, что делает шуточное "гадание по журналу".

Пример: История

Если вы хотите, чтобы ваши ученики лучше повторили пройденный материал, на уроке истории полетайте с ними на "хронолете". Для его изготовления не нужны громоздкие конструкции – простой бумажный самолетик, который мои мальчишки делают за минуту, вполне пригоден для "полетов во времени". Обычно в 5-8 классах я уделяю в конце урока несколько минут этой игру. Карандашом пишу дату, место события и запускаю "хронолет": к кому на парту оно сядет, тот и попадает в "другое время". Ученик оказавшись в другом времени, должен рассказать нам о том, что он там видел. Ребята с удовольствием играют в эту игру. Им разрешается фантазировать, но не отступая от исторической реальности.

¤□✍ ТЕАТРАЛИЗАЦИЯ

□ Знание на время игры становится нашим пространством. Мы погружены в него со всеми своими эмоциями. И замечаем то, что недоступно холодному наблюдателю со стороны

Формула: разыгрывается сценка на учебную тему

Пример: Иностранный язык

Александр Михайлович выбрал для своего открытого урока своеобразный сюжет, сам по себе задающий высокий темп, который является одним из признаков учительского профессионализма. На берег выбросило бутылку с посланием человека, потерпевшего крушение. Ученики это послание читают, затем в видеозаписи слушают его жену и пишут ей письмо. Это несчастная женщина через некоторое время звонит по телефону, и ребята, как свидетели бесценной информации о ее муже рассказывают ей то, что знают о его судьбе.

Пример: Физика

Вообще-то "Аристотеля" из Тулы зовут Котов Вадим Евгеньевич. Ему 27 лет. Аристотелем он же был только на время урока…

- Представьте, пожалуйста, что я Аристотель, - обратился он к ребятам, и докажите мне, что моя теория ошибочна. Только не пользуйтесь лексикой современной физики. Иначе я вас просто не пойму.

Ребята тут же "вошли в предлагаемые обстоятельства", и разгорелся спор. А когда в их речь проникали термины из учебника, "Аристотель" только недоуменно пожимал плечами: "Что это за странное слово вы сказали? Что-то я такого не знаю". В результате ребята очень скоро поняли, что хотел донести до них учитель: легко перевести Аристотеля на язык современных понятий и определений, но это уже будет не Аристотель. Каждого мыслителя можно изучать по-настоящему только в контексте той эпохи, к которой он принадлежал.

Для чего это нужно? Объяснить это лучше всех сможет только сам Вадим Евгеньевич.

- Я специально отсекал все попытки сослаться на термин из учебника, необходимо было только вывести ребят на "искреннюю" работу. чаще всего ребенок работает в системе навязанных ему алгоритмов. А хотелось бы, чтобы он работал в алгоритме своего собственного мировоззрения. Это и есть "искренняя" работа.

✍☐ ДА И НЕТ ГОВОРИТЕ

☐ "Да-нетка", или Универсальная игра для всех

Пусть из нашей классификации эта игра выламывается – неважно. А важно то, что она способна увлечь и маленьких, и взрослых, что ставит учащихся в активную позицию.

"Да-нетка" учит:

- связывать разрозненные факты в единую картину;
- систематизировать уже имеющуюся информацию;
- слушать и слышать соучеников.

Учитель может использовать "Да-нетку" для создания интегрирующей ситуации (см. прием "Удивляй!" на с.6), организации отдыха на уроке, да и не только.

Формулы: учитель загадывает нечто (число, предмет, литературного или исторического героя и др.). Ученики пытаются найти ответ, задавая вопросы. На эти вопросы учитель отвечает словами: "да", "нет", "и да и нет".

Бывает вопрос задается некорректно или учитель не хочет давать ответ из дидактических соображений и тогда он отказывается от ответа заранее установленным жестом.

Проиллюстрируем игру фрагментом занятия в кружке ТРИЗ с детьми среднего возраста. Ребята должны отгадать загаданный учителем предмет быта (лампочку).

№	Вопросы детей	Ответы	Комментарии
1.	Этот предмет используется людьми давно?	и да и нет	Вопрос слабый. Понятие "давно" – очень относительно. Критериев давности не задано, так что под это понятие попадает и "вчера", и "сто лет назад". Таким образом ученикам ничего не удалось пояснить.
2.	Это предмет сельского быта?	и да и нет	Вопрос для начальной стадии игры слабый. Большинство предметов быта трудно разделить на "сельские" и "городские".
3.	Это приспособление для приготовления пищи?	нет	Вопросы 3-5 довольно сильные. Дети пытаются построить классификацию предметов быта по их функции. Каждый вопрос отсекает довольно большую группу предметов и сужает поле поиска. Будь дети немного опытнее, они могли бы выйти на этот предмет задав еще несколько предметов из этой серии.
4.	Прямое назначение предмета – отдых?	нет	
5.	Это инструмент для обработки чего-то?	нет	

6.	Может ли человек обойтись без него?	и да и нет	Вопрос слабый. Что значит – "обойтись"? В какой то момент времени или всегда?
7.	Им пользуются и взрослые и дети?	да	Вопрос не сильный. Понятие "пользуются" определенно недостаточно строгое. Фактически дети хотели выяснить, не игрушка ли искомый предмет.
8.	Вопрос относится к мебели?	нет	Вопросы 8-10 сильные, с них надо было начинать. Определяется класс предмета, значительно сужается поле поиска с каждым вопросом.
9.	Предмет относится к посуде?	нет	
10.	Это электрический прибор?	да	
11.	Это магнитофон?	нет	Вопрос слабый, один из учеников не выдержал и перешел к гаданию методом сплошного перебора…
12.	Это прибор используется для передачи звука?	нет	Вопрос хороший отсекает целую группу электронных приборов?
13.	Это осветительный прибор?	да	
14.	Это лампа?	Да!	

После игры обязательное кратное обсуждение: какие вопросы были сильными? Какие и почему слабыми? Ведь мы стараемся научить детей вырабатывать стратегию поиска, а не сводить игру к беспорядочному перебору вопросов.

Подобные "Да-нетки"на отгадывание литературного героя, исторического деятеля, ученого будут уместны на разных уроках.

Примеры:

История древнего мира

Этот человек придумал способ передвижения, который спас ему жизнь. Но способом этим больше никогда не пользовался. Кто он? (Речь идет об Одиссее – помните, как он выбрался из пещеры циклопа, прицепившись снизу к овце?. Конечно, это задачка для тех кто знаком с мифами древних греков.)

Литература

Героиня не отличалась щедростью, хоть гостям рада была. Кто она? (Коробочка из "Мертвых душ" Гоголя).

Литература. Физики. Химия

Серьезные занятия наукой не мешали ему сочинять стихи. Кто он? (Например, Гете или Ломоносов).

Геометрия

По геометрическим свойствам отгадайте задуманную фигуру.

Информатика

Летающая тарелка с существами, у которых три пальца на руках, приземлилась на площадке перед школой. Одно из этих существ, прикинувшись учеником, попадает в первый класс. Выйдя к доске, этот "ученик" составляет задачу по картине и решает ее: 5 + 12 = 21, но его со всех сторон поправляют: 5+8=13?. Объясните ситуацию. (Ведение в тему "Шестеричная система счисления").

Химия

Загадана химическая реакция. Какая?

Математика. Химия. Физика.

Задумана формула. Какая?

Физики. Биология.

Химия. История.

Задумано физическое явление (химическое явление, историческое событие…) Какое?

География. Астрономия

Глубокая ночь. В городе открыты магазины, работают люди. Почему?

Биология. Физика. Химия.

Жена немецкого сельского врача Роберта Коха Эмма поднесла ему в день рождения подарок. Этот дар любимой женщины определил его последующие научные успехи. С легкой руки Эммы ему крупно повезло: вскоре он стал лауреатом Нобелевской премии. Его именем названа бактерия – возбудительница туберкулеза. Что же подарила Коху его дальновидная супруга? (Подарком был микроскоп… С его помощью Р. Кох открыл также возбудителей холеры, бубонной чумы, сонной болезни и столбняка, чем спас жизни миллионам людей. Оказалось, что эти странные болезни можно лечить!)

Последняя "Да-нетка" хороша как ввод в темы "Микроскоп" и "Оптические приборы" на уроке физики или "Микроорганизмы" на уроке биологии. А если дети не смогли, не успели найти ответ? Прекрасно – используем прием "Отсроченная отгадка" (см. с. 7).

Диалог: - Я применяла эту игру после того, как прочитала о ней в сборнике "Педагогика + ТРИЗ" №2. Игра ребятам нравится. Но возникла такая проблема: в слабом классе ребята не слышат или не запоминают вопросы друг друга, повторяют их. Как быть?

- Сделайте так: пусть ученик делает вывод из предыдущего ответа учителя, а уж потом задает свой вопрос. Например, задумано животное. Ученик: - Оно живет в воде? Учитель: - Нет. Следующий ученик: - Теперь мы знаем, что это животное в воде не живет. Мой вопрос: оно имеет крылья? - ….
- Мне кажется "Да-нетки" нетрудно придумывать самостоятельно.
- Конечно. Попробуйте прямо сейчас, не откладывая, придумать "Да-нетку" для своего урока. Получилось? Несколько лет я провел серию семинаров по ТРИЗ - педагогике для учителей физики и астрономии, и на них каждый учитель придумывал такие задачки. Теперь у меня в картотеке 50 отличных "Да-неток" только из этих семинаров. Вот несколько из них:

  Что никогда не пропадает? (Энергия, импульс, температура…)

  Вот она была и нету…. (Скорость при торможении, испарение жидкости…)

  Задумано явление, соответствующее пословице: "Как аукнется, так и откликнется". (Закон Ньютона, или эхо, или радиолокация…)

  Не смог учесть он расстояние и поплатился за незнанье… Какие физические явления оказались причиной его гибели? (Речь идет об Икаре. Излучение, плавление.)

  Всегда вместе и всегда равны. (Сила действия и сила противодействия.)

ОТКРЫТАЯ ПРОБЛЕМА: *было бы полезно собрать и издать отдельным пособием большую картотеку "Да-неток" по разным учебным предметам.*

Управление классом

СОУПРАВЛЕНИЕ

Управление группой людей требует авторитета.

Бывает авторитет силы. Ему подчиняются из страха наказания. Механизм силового управления сравнительно прост, поэтому его часто используют люди. И тогда не нужна никакая педтехника. Но и расплата за эту простоту велика.

Бывает авторитет знания. Ему подчиняются добровольно: все понимают, так будет лучше. Ключевое слово здесь – уважение. Но не всякое знание признается группой как заслуживающее уважения.

В реальных условиях авторитет учителя включает в себя обе составляющие: авторитет силы и авторитет знания. Вопрос меры – какая составляющая основная, главная, ведущая. Так хочется, чтобы вторая…

А сейчас нас интересуют конкретные примеры поддержания этой составляющей – демократической, дружеской, сотруднической.

□ ДЕМОНСТРАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ

Профессионализм уважают все. И ученикам, особенно старшеклассникам, тоже нужно убедится, что учитель досконально владеет предметом.

Формула: учитель показывает свой пример выполнения творческого или хотя бы сложного задания.

Это труднее, чем сравнивать сочинения школьников с Белинским, оставаясь в позиции контролера. Но по-настоящему внимательно слушают только тех, кто сам умеет делать то, чему учит.

Пример:

Учитель разбирает на уроке сложные олимпиадные задачи. При этом ни разу не заглядывает в конспект. Пусть видят рассуждения вслух, ошибочные попытки, радость ухватывания логической мысли и распутывания всего клубка. Обычно диспозиция такая: учитель по одну стороны "баррикады" – задачи, а ученик – по другую. Здесь же все не так. Учитель и ученик сообща сражаются над задачей. И, победив, поздравляют друг друга.

А выбирают задачи так. Учитель дает толстый задачник. Ученики выбирают задачу. И вместе – в бой…

Пример:

С.Ю. Курганов (автор замечательной книги "Ребёнок и взрослый в учебном диалоге") читал детям свои сочинения. На те самые учебные темы, на которые писали они. Вывод, который не могли не сделать ученики: да, он имеет право учить!

□□ ВЫХОД ЗА ПРЕДЕЛЫ

Формула 1: учитель выходит за пределы учебника.

Если учитель сможет гармонично вплести в ткань урока последнее событие, окружающую действительность, сюжет из популярного мультфильма или детского сериала – восторг и признательность ему обеспечены.

Пример:

- Я долго, - продолжал он, - мучался над вопросом: как говорить на уроке о гармонических колебаниях – рассказать, как пружина колеблется, маятник колеблется и так далее? А потом пришло озарение, я подумал: мы живем на Черном море, я в ста метрах от моря живу, так ну какой еще должен быть урок в Одессе по теории колебаний? И вот он, шум прибоя, крик чаек, стук человеческого сердца, и вдруг отрывок из "Песни о Буревестнике". Его пре исполняет Смоктуновский! А потом я задаю вопрос: "Ребята, как вы думаете, почему урок сегодня начинается именно с этого фрагмента?" И фрезеровщики мне рассказывают о колебаниях… Мой традиционный вопрос: "Назовите тело, которое не колеблется". И снова неожиданный ответ: "Кирпич". Я им говорю: "Ребята, а если вглубь кирпича посмотреть – ведь там все те же колебательные движения атомов и молекул". И потом после маленького музыкального фрагмента начинается чистая физика. 20 минут чистейшей физики: колебания маятника, уравнение движения….

Формула 2: учитель выходит за рамки своего учебного предмета

Если физику приходится заменять заболевшего биолога, пусть не пожалеет сил и проведет на хорошем методическом уровне биологию. Используйте межпредметные знания, чтобы показать свою компетентность в иных сферах знаний. Цитируйте стихи и меткие высказывания на уроке математики, покажите свои знания математики на уроках литературы и языка. Всегда можно найти тему разговора в рамках которой не будет выглядеть притянутым "за уши". Связать гуманитарный цикл с естественным помогут: Данте, Ломоносов, Верхарн, Гете, Брюсов….

Формула 3: учитель демонстрирует знания молодежной субкультуры.

Для этого стоит потратить время на чтение молодежного журнала.

Пример:

Учитель физики начал тему "Резонанс" с вопроса: почему электрическая гитара, в отличии от акустической, может иметь любую, даже весьма причудливую форму корпуса? И подтвердил свой вопрос показом нескольких картинок с гитарами популярных рок – музыкантов…

Выйти за пределы земного тяготения помогает ракета. Выйти за пределы очередного круга знаний помогает картотек. О картотеке учителя разговор впереди.

✍ СРАВНЯЙТЕ ПОЗИЦИИ

Формула: учитель сам себя ставит в позицию оцениваемого.

Учитель всегда "смотрит сверху". Ему хорошо. Попробовал бы сам отвечать под пристальным взором. Даже если дети не говорят это вслух, даже если они так не думают, - они все равно это чувствуют. Чувствуют внутреннюю несправедливость ситуации. Поэтому автор призывает учителя к смелому поступку. Поставьте себя в позицию оцениваемого. Ваша храбрость будет вознаграждена. Для начала в течение некоторого времени сами давайте оценку своему уроку. И не жалейте себя. Хоть это

не просто – автор пробовал. Жалко все-таки себя, родимого. Но – риск вознаграждается.

Только обязательно учтите одну мелочь. И даже не мелочь совсем, а очень важную деталь. Оценку вы даете себе и уроку. Но не в коем случае не конкретным детям, иначе это выродится в морализирование.

Диалог: - А как быть, если например, конкретные Петя с Ваней мешали мне вести урок?

- Скажите что-то типа: сегодня я недовольна уроком и собой. Больше тройки не заслужила. Потому что не смогла справится с дисциплиной на уроке.
- Действительно, не просто такое произнести…
- Да. И ученики это то же понимают. За что и уважают. Если вы перейдете этот рубикон, то дальше не так страшно. В дальнейшем вы позволите ученикам ставить себе оценку. Для этого есть несколько приемов. Читатель это увидит ниже ("Введите роль" и "Резюме", см. с. 53 и 55).

✍ СОВЕТУЙТЕСЬ!

Формула: по всяким сложным вопросам, проблемам отношений, учитель советуется с детьми!

Убедите детей, что их мнение значимо для вас. Ведь это действительно так. Но не устраивайте плебисцит – это может поставить вас в весьма трудное положение. Порассуждайте с ребятами вместе над вашими общими проблемами. Обсудите разные варианты решений. При этом либо общая честность – либо лучше вообще в эти игры не играть. Сразу предупредите: последнее слово все-таки за вами. И, конечно, вы не забудете поблагодарить учеников за совместное обсуждение…

ТРАДИЦИИ УРОКА

Полезные ритуалы педагогического общения

Вся культура пронизана традициями. Неспроста. Традиции позволяют нам согласовывать свои действия, сосуществовать слажено.

ВХОД В УРОК

Атлет, придя на тренировку, не хватается за штангу без разминки. Каратисты начинают с медитации. Нужен настрой на определенный тип работы, деятельности. Для этого существует процедура "входа" в урок. Сама процедура может быть разной. В зависимости от возраста, учебного предмета, других условий. Некоторое количество лет назад распространенным входом в урок был такой: все встали, замерли, посмотрели в глаза учителю, по команде сели. Не хочу сказать, что он плох, - все хорошо или плохо только в зависимости от конкретных условий. Скажу, что он не единственный и недостаточный.

Формула: учитель начинает урок "с настройки".

Например, знакомим с планом урока. Это лучше делать в полушуточной манере. Например, так: "Сначала мы вместе восхитимся глубокими знаниями – а для этого проведем маленький опрос. Потом попробуем ответить на вопрос… (звучит тема урока в вопросной форме). Затем потренируем мозги – порешаем задачи. И наконец, вытащим из тайников памяти кое-что ценное… (называется тема для повторения)"

Если есть техническая возможность, хорошей настройкой на урок будет музыкальная фраза. Она может быть мажорно - возбуждающей, как "Танец с саблями" Хачатруяна или "Болеро" Равеля, или минсоно-успокаивающей, как романс Глинки. Можно начинать с традиционного разбора домашнего задания. С интеллектуальной разминки – два-три не слишком сложных вопроса на размышление. С традиционного устного или короткого письменного опроса – простого опроса, ибо его основная цель – настроить ребенка на работу, а не устроить ему стресс с головомойкой. Могут быть и другие варианты входа в урок.

Пример:

У нас такая традиция входа в урок: после нескольких наводящих предложений дети сами должны определить, о чем будет идти речь на уроке.

Если есть правило, то есть и исключения. Когда класс слабый, трудно настраивается, то начинаем урок всегда (или почти всегда) определенным образом. Но если класс слажен, проблем с управлением не, то вход в урок можно разнообразить.

□ ЗАВЕРШЕНИЕ УРОКА

Формула: учитель завершает урок четко, традиционным словом или действием.

Ученики ценят умение завершить урок точно со звонком, не затягивая его полперемены. И все же последнее слово за учителем, а не звонком. Пусть это будет простая фраза типа: "Урок завершен, успехов вам!" Или: "Урок завершен, до встречи на следующем уроке!" Важно только, чтобы фраза всегда обозначала конец урока. Пусть она будет благожелательной. И никаких: "Ой, забыла сказать самое главное!" Еще лучше, если сигнал об окончании урока будет несловесным.

Пример:

Учитель всегда, заканчивая урок, гасил лампу над доской. Через некоторое время, само собой сложилось, что щелчок выключателя обозначал: урок окончен. И никаких слов не нужно.

□ ОТДЫХ

Да, чуть не забыли, что кроме начала и конца урок имеет еще и середину.

Формула: учитель использует традиционную игру-отдых на уроке.

Требования к такой игре: она долго не надоедает, не слишком возбуждает детей, не выпадает из структуры урока, помогает главной цели урока – познанию. Читатель уже мысленно оглянулся и на раздел "Игровая учебная деятельность" и правильно сделал. Автор же признается в регулярном использовании игры "Да-нетка" (см. с.39).

Но всякому делу на уроке – свое время. Так же четко, как и завершение урока, проходит завершение отдыха. Если игра подзатянулась, ломаем ее решительно. Не позволяем заигрываться. Заранее четко договариваемся с детьми: никаких

уговоров типа "Давайте еще поиграем!" не будет. Тем более, что эта игра не последняя.

ЗАДАНИЕ НА СТОЛ

Формула: если дети регулярно сдают домашнее задание на проверку, то процедура сдачи отрабатывается единожды. И кладут тетради всегда на определенное место учительского стола.

РУКИ ПРОЧЬ!

Стенания пятиклассника: "Первый раз учительница устроила головомойку за дежурство потому, что я не вытер перед уроком доску. Второй раз – за то, что вытер. Где справедливость?" Читатель правильно предположил, что вытертая старательным дежурным доска с контрольным заданием настроения учительнице не прибавила. Что делать учителю? Доску сторожить?

Похожая проблема волнует учителей, на столе которых часто приготовлены приборы, реактивы, наглядные пособия к уроку. Школьный народец очень любопытен. Сколько раз приходилось видеть сцену: "Зачем трогал? – А я не знал". Конечно, можно под страхом наказания запретить подходить к учительскому столу. Но ведь часто там вещи, которые "потрогать" можно и даже полезно. И необоснованные запреты авторитета не добавляют. Как быть?

Что ж, и эта задача разрешима. Пусть старшеклассники нарисуют вам яркий знак, смысл которого – не трогать! Можете, даже объявить конкурс на эскиз знака – это только поспособствует его известности.

Формула: при необходимости специальный запрещающий знак ставится на стол учителя или вешается на доску.

Конечно, мы не исчерпали всей темы. И не сделаем этого – ведь традиции появляются и умирают в круговороте жизни. Пусть вечно живет только одна: традиция смены хороших традиций на лучшие.

ОТКРЫТАЯ ПРОБЛЕМА: *какие еще традиции полезны на уроках? Как добиться, чтобы хорошие традиции начальной школы не потерялись при переходе к среднему звену? Что мешает сделать подобные традиции общешкольными?*

Диалог: - Я учитель химии. В кабинете всегда лежит мокрая тряпка, и я требую тщательно вытирать ноги при входе. И обязательно здороваться, глядя в глаза. Это можно считать полезным ритуалом?

- Да.

ДИРИЖИРУЕМ УРОКОМ

ЧЁТКАЯ КОМАНДА

Что такое четкая команда? Урок. Учитель показывает одну из первых парт и произносит: "Свободная парта". Хозяева парты быстро собираются и

освобождают места, пересаживаются на другие места. Вопросов не задают. Что происходит?

Действия учеников по команде "Свободная парта" заранее оговорены и даже откорректированы. Учитель дает такую команду, если ему для определенной формы работы нужна одна из первых парт.

Формула: учитель отрабатывает с учениками несколько четких команд.

Команду можно считать четкой, если есть совершенно понятная, не допускающая отклонений технология ее выполнения. В некоторых случаях такие команды экономят много сил и весьма полезны с точки зрения дисциплины.

Пример:

Кому не знакома такая сцена. Сдается контрольная работа, распоряжение учителя уже прозвучало. Но один ученик списывает у соседа, пользуясь толчеей и неразберихой. Второй кричит: "Я забыл подписать тетрадь!" – и, как бы подписывая тетрадь лихорадочно доделывает работу. Третий перекрикивается со сходными вариантом – ответ сверяет. Немногим лучше дело обстоит, если тетрадь собирает дежурный. Тогда можно понаблюдать бой гладиаторов не за жизнь – за тетрадку. Не спасает и способ, когда тетради передают с задних парт на передние. Основная причина создавшейся ситуации в том, что ребята находятся в состоянии стресса. Стремление "доделать" оказывается сильней других внешних сигналов. А общая неразбериха и нервная обстановка раздражают педагога, который не справляется в этот момент с классом и школьников, что не лучшим образом скажется на перемене и последующих уроках.

Но возможен и другой сценарий. Пользуясь правилом: любая контрольная завершается за пять минут до звонка. И завершается она четкой командой: "Работа окончена". По этой же команде ученики сразу откладывают ручки, карандаши и т.п. в сторону. Обмануть в этом случае нельзя – пишущий заметен. Учитель собирает взгляды детей на себя и очень спокойно, намеренно тихо беседует с ребятами о контрольной. Ну как, устали? Что было непонятно? Ответы? Пожалуйста… У тебя неправильно? Не переживай, может, только ошибся в расчетах…

Главная цель – успокоить, войти в нормальный режим. Теперь последняя четкая команда: по знаку учителя на каждом ряду один ученик собирает тетради. Н напоследок о маленькой хитрости: за 2-3 минуты до завершения работы учитель предупреждает об этом, например, звонком колокольчика.

И опять автор рискуя быть назойливым, повторит: выполнение четкой команды отрабатывается, репетируется до контрольной работы.

Пример:

Команда "Внимание!". По этой команде ученики прекращают любую деятельность (работу с текстом, обсуждение в группах, решение задач…) и

сосредотачиваются на учителе. Особенно важно отработать такую команду, если на уроках неизбежен "рабочий шум" (деловые игры, лабораторные и практические работы…). Тогда учителю не придется говорить и даже кричать, перекрикивая многие голоса.

Диалог: - Не напоминает ли это казарму? Хочется больше человеческого тепла, что ли… Слишком технологично.

- Вспоминаю старый добрый фильм "Звуки музыки". Помните? Там мужчина остался один с детьми. Их было то ли пять, то ли семь. Он им отдавал команды свистком. Не потому что не любил. А потому что четкая организация и ритм позволяют выжить в данной ситуации. В том числе и освободить время для нормального человеческого общения. И еще: нет ничего добрее для человека, чем хорошая технология. Плохая технология – это вредные продукты, загаженная природа, ломающиеся вещи… Хорошая – комфортная жизнь и чистый воздух. Хорошая технология в образовании – прочные знания плюс здоровая психика. И время для задушевных разговоров тоже найдется.
- Оправдывается ли время, потраченное на отработку четких команд?
- Такие команды оправдываются только для повторяющихся ситуаций. Один раз отработали – много раз пользуетесь. В большинстве случаев достаточно трех-четырех команд для успешной работы в классе.

НЕВЕРБАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

или, в переводе несловесное управление

Где проще всего спрятать дерево? Правильно – в лесу. Подобное растворяется в подобном. Но причем здесь наши уроки.

Основную учебную информацию учитель передает голосом. Дисциплинарные замечания, управляющие действия – тоже. И это уменьшает их эффективность, ибо "подобное растворяется в подобном". И это создает дополнительную нагрузку ученику: ему приходится разделять разного характера сигналы. То есть учебную и управляющую информацию, следующую вперемежку по одному каналу восприятия.

Потому то, и появляется маленький колокольчик, как инструмент управления в приеме "Четкая команда". Его звук отличается от звука голоса. Именно такой – отличающейся – звук уместен для команды "Внимание!" при рабочем шуме. Можно хотя бы громко хлопнуть в ладони. Правда, автор недавно "прозрел", что не каждый умеет хлопать громко!

К счастью, руки могут не только хлопать. Руки могут многое. Они могут взять на себя не менее половины управляющих сигналов на уроке.

Формула: учитель использует для управления классом словесные команды.

Пример:

Боевое крещение я получил, учась на третьем курсе университета. Тогда мне поручили (больше некому было) вести физику в очень хулиганском восьмом классе. Да еще брать его пришлось посередине учебного года. Скоро – учебный практикум. А это куча приборов на столах, пересадки с парты на парту, необходимые и поэтому

разрешенные разговоры на уроках… Самое страшное в такой ситуации – потерять управление. За три урока до начала практикума стали обрабатывать поведение в предполагаемой ситуации. Пять минут в конце каждого урока – самая настоящая дрессировка. Конечно, в форме игры. Примерно так:

"А теперь шумим. Разве это шум? Сергей, я же знаю как ты умеешь шуметь! Три хлопка и полная тишина!!! Нет, еще быстрее! Мы добились полного внимания за секунду. Плохо… Надо за полсекунды!"

Есть известное житейское наблюдение, мы любим не столько тех, кто нам помог, сколько тех, кому помогли сами. Этот психологический эффект в основании следующего приема:

✍ ДАЙ СЕБЕ ПОМОЧЬ…

…и польза от этого будет великая.

Обоюдная польза. Например, ребята могут разработать очень качественный дидактический материал. Конечно, под вашим руководством.

Пример:

Успевающие ученики 11 класса получали задание: оформить по три задачи на повторение темы. Каждая задача записывалась на отдельном листе. На другом листе приводилось ее решение и промежуточные результаты. Через несколько лет учитель получил сборник контрольных работ на все темы 9-10 классов. Контрольные состояли из 30-30 вариантов трех степеней сложности. То есть в последней практике учителя каждый ученик получал свой отличающийся вариант – и никаких проблем со списыванием. Кстати, силами тех же учеников работы аккуратно оформлены: каждый вариант на сложенном пополам, как маленькая книжечка – плотном листе формата А4. И проверять контрольную – одно удовольствие. Ведь к ней приложена тетрадь со всеми разобранными заданиями и промежуточными результатами. По такой тетради, опять – таки, контрольную проверят помощники учителя – старшеклассники.

Чтобы обозреть множество дидактических полезностей, которые могут дать ваши ученики, вернитесь к списку типовых творческих заданий (см. с.15)

Конечно, прием сводится к разработке дидактики и помощи в проверке. Это и доклад, часть урока, а то и полные уроки, которые проведут старшеклассники в младших классах. Это и ученики-лаборанты на практических работах.

Формула: учитель максимально использует ситуации, в которых ученики могут ему помочь.

Главное правило: помощь не бывает "из под палки". Если кто-то делает что-то в "добровольно-принудительном порядке" – не будем ждать от него хорошего отношения.

Диалог: - Ставить ли оценки за помощь?

- Прежде всего, не забывать поблагодарить. Не вспешке обронить казенное "молодец", а так, ученик поверил в искреннюю благодарность. Это главная оценка. Что же касается отметки, то тут все однозначно. Отметка не может быть плохой за услугу. Никогда не ставил отметки за помощь в проверке тетрадей, например. Или за то, что кто-то разносил пробирки по партам. А вот за составление кроссворда по темам повторения – да. Надеюсь, понятно, почему. И еще, если ученик разработал приемлемый в дальнейшем материал – ну хотя бы одно задание контрольной работы, то на нем обязательно, разработал такой-то.
- А можно организовать ситуацию, в которой требуется помощь?
- Наверное, да. Особенно в младших классах. Во всяком случае мне известны примеры, когда учителя делают это искусно.

Пример:

В лаборантской перепутались растворы. "Кто поможет разобраться – что в какой пробирке?" При таком вопросе всегда лес рук. Так подается обычное задание на выявление растворов индикаторами.

✍🔁 ВВЕДИТЕ РОЛЬ

Формула: ученик участвует в управлении обучением, выполняя некоторую роль.

Учитель читает лекцию. Передает некоторый пласт заданий, теорию или гипотезу, набор фактов. Как только произносится нечто, что может вызвать у учеников сомнения, взметается вверх рука и следует реплика: "А я не верю! Докажите, что…" Это действует Фома неверующий.

Непростая роль. Но зато помогает усвоить материал и оживить лекции. К концу урока или его теоретической части слово берет "связник". Его роль – найти связь сегодняшнего материала с ранее полученными знаниями, в том числе и по другим учебным предметам. А может быть, на этом уроке лучше ввести роль "подводящего итог"? Он скажет, какая мысль (вывод, результат…) на уроке была, по его мнению, главной.

Есть в классе "спонсоры знаний". Это те, к кому может обратиться за помощью отставший по болезни ученик. Иногда на "сцене" урока появляются "почемучки". Их роль (это может быть один или несколько учеников) – подготовить серию вопросов к фронтальному устному опросу. (Приемы устного опроса см. далее, на с.56). Пусть сами и проведут этот опрос. И получат за него оценку.

Интересная роль – "штурман". Это группа учеников, задача которых разработать программу повторения какой-то давно пройденной темы. Конечно, по согласованию с учителем.

Если предыдущие роли можно было условно назвать дидактическими, то теперь поговорим об организационных. Вот роль, которая при некоторых условиях – решать учителю – может быть долговременной. Это – "адвокат". Почетная и уважаемая

роль. Все жалобы учеников по домашнему заданию (непонятно, слишком много и т.п.) теперь не сваливются многоголосым хором на голову учителя, а рассказываются, пишутся, передаются адвокату. А он защищает их интересы. Конечно, роль может осуществляться, если учитель серьезно к ней относится и дает "адвокату" реализовать свои права. Что не означает необходимости идти на поводу. Кстати, и спорные вопросы об оценках по письменным работам в большинстве своем отпадут на стадии разговора ученика с "адвокатом", если последний знает предмет. Впрочем, спорных оценок практически не бывает, если учитель… Стоп! Автор опять забежал вперед. Разговор о приемах оценивания впереди…

"Психолог". Эта роль вводится тогда, когда в "королевстве не все спокойно". В конце урока "психолог" оценивает атмосферу урока, степень ее дружественности и наоборот. Он вправе сделать в тактичной форме (подскажите ему – как) замечания любому участнику урока, в том числе и учителю: "Анатолий Александрович! После ответа Виктор остался зря стоять у доски 5 минут…" или "Вы обещали спросить Иру и забыли…". Учитель: "Да, а я и не заметил. Извини Виктор. Как будем поступать в дальнейшем, если я опять отвлекусь?", "Виноват перед Ирой. Давай на переменке решим как быть". А иной раз так приятно услышать: "Все было здорово. Всегда бы так".

"Хранитель времени". Он записывает на полях время, когда вы начинаете новую линию урока. И сдает учителю листок такого рода: устный опрос – 12.40; объяснение темы – 12.45; разбор задачи – 13.00; самостоятельная работа в группах – 13.10; обсуждение урока + д/3 – 13.20. Таким образом, учитель сможет сверить хронометраж реального урока со своим планом: где затянул время и почему? Стоило ли этот делать? … Хороший способ научится "чувствовать кожей" урочное время.

Итак, типовые роли: Фома неверующий, связник, спонсор знаний, почемучка, адвокат, штурман, подводящий черту, психолог, хранитель времени.

ОТКРЫТАЯ ПРОБЛЕМА: *какие еще роли могут быть? С какими трудностями сталкивается учитель, применяя этот прием? Какие роли хорошо работают в младшей школе? Что из них применимо в детском саду или в вузе?*

Диалог:
- Дидактические роли даются только сильным ученикам?
- Смотря какие. Смотря в какой стадии использования ролей. Если эти приемы новы для класса, то первопроходцами пусть будут сильные. Не будет грехом даже подсказать начинающему "Фоме", в каком месте урока "возмутиться".
- Мне кажется, что "адвокатом" лучше всего быть самому авторитетному в классе ученику. А роль "психолога" я бы поручила классному хулигану
- Поэкспериментируйте! Советую относится к этому немножко как к игре. Учтем только, что разные роли нужно "тасовать" – пусть разные ученики побудут в разных ролях. Только не забудьте потом рассказать что у вас получилось.
- Как часто менять роли?
- "Хранитель времени" – сравнительно длительная роль. Поначалу ученик просто забывает аккуратно проставлять время. Но через несколько уроков это делается автоматически, без затруднений. Пусть ученик побудет в этой роли месяц. А "подводящего итоги" и "вопрошателей" можно менять от урока к уроку. А можно и не менять некоторое время – учителю виднее.
- А не слишком ли это сложно?
- Если вы с понедельника раздадите роль, то вероятность провалится не мала. Роли нужно вводить постепенно
- Какую роль нужно вводить первой?

- Какую вы считаете нужной. В процессе работы сами решите, когда, на какое время, какие роли нужны. К тому же совсем не обязательно чтобы на всех уроках использовались роли. Ведь это только один из многих приемов управления классом.
- А можно поделится? У меня на уроках в начальных классах работает роль "дежурного по словарю". Перед уроком он выходит к доске и повторяет с остальными слова, правописание которых можно проверить только по словарю.
- Замечательно!
- У меня вопрос: если "связник" или "подводящий итоги" будет делать неправильные выводы, каковы действия учителя?
- Ну и что? Вы можете с ними не согласиться. Можете использовать их мнения для диалога. Можете и просто помолчать. Благодаря любому из этих действий ученики после урока лишний раз поговорят о вашем предмете. А вам того и надо.

Еще один простой прием организации обратной связи – "Мордашки". Для старших групп д/с и первых классов.

✍ МОРДАШКИ

Формула: ученики сигнализируют о своем эмоциональном состоянии с помощью карточек со стилизованными рисунками.

Например, вот таких:



хорошее среднее плохое

Урок начинается с того, что каждый ребенок показывает одну из "мордашек", соответственно своему настроению. Здесь важно, что ребенок сам осознает свое состояние и делится этим с учителем, что повышает его самоуправляемость. Сверхэффект: дети видят внимание к себе. А учителю дает возможность подкорректировать настроение двумя-тремя фразами, дополнительно настроить на работу. Показом "мордашек" можно и завершить урок. Если улыбок стало больше – урок удался!

Для старших классов другой прием обратной связи – "Резюме".

✍ РЕЗЮМЕ

Формула: ученики письменно отвечают на серию вопросов, отражавших их отношение к уроку, учебному предмету, учителю…. Резюме дается раз в неделю или в месяц.

Некоторые типовые вопросы:

1. Что нравится на уроках?
2. Что не нравится на уроках?
3. Можешь ли ты, учится лучше по предмету?
4. Что мешает учится лучше ?
5. Поставь отметку учителю по десятибалльной системе. Обоснуй её.
6. Поставь отметку учителю по десятибалльной системе. Обоснуй ее.

Но по крайней мере один раз в месяц в каждом классе используйте резюме обязательно. Иногда можно услышать довольно неожиданное мнение о себе и своих уроках.

Пример:

Полина К. преподает черчение. На одном из семинаров автора она рассказала: "Завуч часто говорила мне, что я не умею работать и дети плохо относятся к моим урокам. Я чувствую, что это не так, но не могу возразить. А в последнее время – человек я внушаемый – и сама стала сомневаться. Что мне делать?"

Через месяц Полина случайно встретила автора: "Я использовала резюме по вашему совету. И сейчас чувствую себя гораздо увереннее. Завуч была не права…"

Конечно, в резюме можно "схлопотать" по первое число. Бывает. В архивах автора сохранилось самое жесткое резюме, которое ему пришлось получить. Произошло после очередного двухчасового занятия кружка "Изобретатель".

Пример:

Форма резюме была такой: 1. Что не понравилось на занятии? 2. Какие вопросы остались после занятия? 4. Оценка работы преподавателя и своей.

Вот одно резюме шестиклассницы Светы:

1. Мне очень не понравилось занятие в пятницу. Во-первых, начали не в 16, а позже, во-вторых было много бесполезной информации. Зачем так много говорили о Латвии, о конкурсах в журнале "Костер".
2. Единственное, что было важно и интересно для меня, как говорится для ума и сердца, это рассказ о тризовских кружках Викеньтьева, где кроме ТРИЗ преподают журналистику, и о семье Мурашковских. Честно говоря, мне что-то не верится, чтобы мальчик пяти лет мог так рассуждать. А упражнения типа "Барьер"? Зачем вы так долго говорили о том, что очень важно уметь брать интервью, но не показали на примере, как из человека выманивать информацию, и задали на эту тему домашнее задание?
3. Может ли быть такое: человек не может ударить человека, а потом перешагнув этот барьер, спокойно убивать людей?
4. Преподаватель – 3 балла (почти все занятие бесполезная информация). Себе – 3 балла (просто слушала).

Тем более, что столь низкая оценка занятия, была неожиданной. Я даже немного обиделся на Свету. Глупо и непрофессионально – но все мы люди. К слову сказать, за то же занятие другой кружковец Саша Б. поставил 10 баллов. И сделал приписку "Снизил бы вам оценку, но не знаю пока, как сделать лучше".

Строго? – Строго! И правильно. Автор призывает культивировать строгое отношение к себе. Это хорошее условие для профессионального роста. Да и ученики тогда строгое отношение к себе понимают как справедливое.

Конечно, форма резюме может быть различной. Хочу привести симпатичный пример из начальной школы. Резюме – не резюме, но что-то похожее.

Пример:

"Помогите мне" – так называется тетрадочка, которая лежит у учительницы 3 класса.

Каждый может ее взять и сделать свои записи: задать вопрос, обратиться с просьбой, высказать пожелание, сообщить о своих затруднениях – и сразу же получить совет, поддержку, помощь…

Это все равно что шепнуть учителю на ушко. Посудите сами:

- Давайте сходим на экскурсию в зоопарк и посмотрим зверей и рыб. Я хочу узнать о них больше. Сергей.

- Светлана Анатольевна, вы очень быстро диктуете… Я не успеваю… Кира.

Диалог: - Резюме вам дано и прочитано. Что дальше

- Поблагодарив всех без исключения ребят, я зачитывал вслух несколько интересных фраз. Пусть иногда противоречащих друг другу. Зачитывал без комментариев. Хотя удержаться было трудно. Пару раз срывался и говорил: "Я с этим не согласен, но все равно благодарю за честно высказанное мнение".
- Резюме анонимное?
- Может быть в определенных условиях анонимные лучше. Но у меня ученики подписывались.
- А если боятся подписываться?
- Это уже серьезный звоночек: что-то не так. Возможно, вы здесь и ни при чем. Просто кто-то уже использовал искренность ребят неэтично. Теперь они не скоро откроются. Главное правило – быть благодарным за каждое мнение. Хотя никто не мешает учитель СПООЙНО не согласиться с любым высказанным учеником мнением. Только без нездоровых эмоций, даже если задели "за живое". И тогда пусть не сразу вам станут доверять. И дай бог силы оправдать доверие…

ПРИЕМЫ УСТНОГО ОПРОСА

¤ БАЗОВЫЙ ЛИСТ КОНТРОЛЯ

Формула: на первом же уроке учитель вывешивает "Базовый лит контроля". В нем перечислены основные понятия, формулировки и формулы, которые обязан знать каждый.

Базовый лист – необходимый атрибут нескольких форм работы. Ученики переписывают вопросы листов в конец тетради. В старших классах лист "двухэтажный". Первая его половина – обязательный минимум для всех. Отделенная чертой вторая половина содержит добавочные вопросы для претендентов на "отлично" и тех, кто готовится сдать вузовский экзамен.

Диалог: - Правильно ли я понял, что базовые вопросы для зубрежки?

- Да. Поэтому будем соблюдать меру и включать туда только необходимые.
- А мы множим такие листы на ксероксе, и ученики их вклеивают в тетрадь.
- Хорошо, если есть такая возможность.

Устный опрос – чего уж проще? Но посмотрим на него под "микроскопом". Вот учитель задает вопрос, что происходит? Одни ученики поднимают руку, другие нет. Казалось бы те, кто поднял руку знают ответ на вопрос те, кто не поднял – не знают. Ан нет, не все так просто.

Кто в самом деле поднял руку? Во-первых, действительно знающие. Во-вторых, уверенные что не спросят – ради показа своей активности и якобы знания. В-третьих – рискующие – а вдруг не спросят. А если спросят – как-нибудь выкрутимся. И выкручиваются. Такое бывает часто. Если учитель ставит двойку, поднимается сто великий – ка, мол за один вопрос… Иногда учитель для справедливости начинает задавать другие вопросы. Отвечающий тянет время… А остальные отдыхают, наблюдая за зрелищем. К сожалению, автор многократно наблюдал такую ситуацию – хороший справедливый учитель.

А вот противоположный вариант, ученик знает ответ, но руку не поднимает. Почему? То ли "А все равно не спросят", то ли боится осуждения одноклассников – выскочка мол. Старшеклассники - середняки, которые и составляют обычно

большинство класса, быстро осознают еще один важный момент: если всегда поднимать руку, когда готов, то не поднятием руки автоматически будешь выдавать свое незнание. Поэтому самая выгодная позиция – пассивная.

К сожалению, перечисленные эффекты делают устный опрос достаточно неэффективным. При этом изгонять его из урока не хочется – ведь и польза, несмотря на нюансы очевидна. Как быть?

СВЕТОФОР

"Светофор" – это всего лишь длинная полоска картона, с одной стороны красная, с другой – зеленая.

Формула: при опросе ученики поднимают "светофор" красной или зеленой стороной к учителю, сигнализируя о своей готовности к ответу.

Способ применения светофора зависит от типа опроса.

Есть два совершенно разных типа устного опроса – назовем их условно А и Б. Они требуют разных видов умственной деятельности, которые лучше не смешивать. Тип А – опрос по базовым вопросам, которые учащийся ОБЯЗАН знать назубок. И здесь красный сигнал означает "Я не знаю!" это – сигнал тревоги. Это ученик как бы сам себе ставит двойку – пусть она и не идет в журнал. Зеленый сигнал – "Знаю!"

Диалог: - Чем это лучше, чем простое поднятие руки?

- При использовании светофора ученик находится в иной психологической позиции: пассивность невозможна, чем бы она не была мотивирована. Сигналя "светофором" ученик вынужден каждый раз явно – для себя и для учителя – зафиксировать готовность, то есть оценить свои знания. Как-то в беседе с автором выпускница Галя Ш., которой непросто давалась школьная наука, призналась "Мне было стыдно раз за разом поднимать красную карточку, когда приходила неподготовленной, что приходилось упорно готовится каждый день. Но зато "светофор" дал мне уверенность на экзамене и "зеленый свет" в институт".
- Скажите, зачем ученику каждый раз поднимать красную карточку, признаваясь в незнании? Не будут ли некоторые обманывать зеленым цветом?
- Маловероятно. Это очень не выгодно. Вы четко объясняете ученикам, что каждый из них свободен отказаться от ответа по любому вопросу – для этого есть красный сигнал. Но если показал зеленый – будь добр отвечать. Незнание одного вопроса в этом случае – достаточное основание для самой низкой оценки. Ну кто же будет рисковать при таких условиях?
- А если ученики сомневаются?
- Повторюсь, опрос типа А только по вопросам, на которые должны быть явные ответы. Сомневаешься значит, не готов.

При опросе типа Б учитель задает творческие , на них ученик не обязан знать ответ. И здесь зеленый цвет означает только одно: "Хочу ответить". Красный – "не хочу". Конечно в том случае неудачная попытка ответа не оценивается. Польза от "светофора" опять таки в активной позиции ученика: он вынужден снова фиксировать свою готовность по каждому вопросу.

Диалог: - Что если кто-нибудь забыл взять на урок "светофор"?

- В кабинете у вас небольшой запас сделанный теми же ребятами "сигнализаторов". В крайнем случае всегда найдутся два предмета соответствующих цветов – пусть показывают ими.
- Самый привлекательный вопрос: "Каковы размеры светофора?"
- Никаких особых стандартов нет – было бы удобно пользоваться. В некоторых классах ребята просто наклеивают цветную бумагу на линейку 25-30 см, на

почтовую открытку. Другие изготавливают круг с ручкой. Все зависит от возраста, вкуса.

✍ ПОКАЗАТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Формула: один ученик отвечает у доски, остальные слушают.

Внимание? В традиционном виде ответ у доски – это скорее антиприем. Толку от него мало: один отвечают, остальные как бы слушают. Посмотрите таблицу, наглядно поясняющую неэффективность традиционного опроса. В ней приведены результаты многолетних наблюдений и кропотливого изучения того, как учащиеся используют время при традиционном опросе товарищей у доски или с места.

№ п/п	О чем думали или что делали во время ответа товарищей	В проценте от общего числа наблюдаемых (более 500)
1.	Следили за ответом товарищей	14.8
2.	Думали о том, что станут отвечать, если учитель сейчас же спросит их	19.4
3.	Думали о предмете	9.3
4.	Думали о разном, но не о предмете	53.8
5.	Занимались посторонними делами	2.7

И все-таки опрос у доски имеет смысл, только использовать такой опрос стоит не часто. Например, когда ученик демонстрирует блестящий ответ – чтобы формировать у остальных образ ответа к которому можно стремиться. Или как наглядную репетицию экзамена. После такого ответа полезен краткий "разбор полета" с учениками.

ОПРОС ПО ЦЕПОЧКЕ

Применим в случае, когда предлагается развернутый логически связанный ответ.

Формула: рассказ одного ученика прерывается в любом месте и передается другому жестом учителя. И так несколько раз до завершения ответа.

Диалог: - Приведите пример такой работы учителя естественнонаучного цикла.

- Пожалуйста. Учитель разобрал на доске задачу. Теперь проверить и закрепить ее понимание с помощью развернутого комментария: как решалась задача. Проводить комментарий полезно по цепочке.

ТИХИЙ ОПРОС

Формула: Беседа с одним или несколькими учениками происходит полушепотом, в то время как класс занят другим делом. Например, тренировочной контрольной работой см. раздел "Приемы письменного контроля" с.**52**) или групповой работой.

Пример: Математика

Пока класс работает в группах, учитель контролирует знание основных формул у двух отстающих. Для этого он использует "Лист контроля формул" учитель называет номер одного или нескольких блоков формул на листе. После непродолжительной подготовки

учитель показывает на любую из формул внутри заданных блоков, а ребята поочередно отвечают: для чего она предназначена? В каких условиях применяется.

Кстати, подобные листы контроля формул полезны во всех "формулосодержащих" учебных предметах. Особенно в выпускных классах. Формулы при этом обязательно разбивать по блокам тематически.

МАГНИТОФОННЫЙ ОПРОС

Формула: ответ ученика записывается на магнитофон, чтобы потом он сам мог себя послушать.

Это и есть цель магнитофонного опроса. Всем полезно, а некоторым просто необходимо послушать себя со стороны. Отметка и все прочее – гораздо менее важны, так что автор признается в небольшом "подлоге": магнитофонный опрос даже вовсе не опрос…

Пример:

Ответы Сергея К. сообразительного и знающего предмет парня, сумбурно и плохо выстроены. Попытки указать ему на это вызывают обиду – "Я все ответил". Аргументация типа: "Тебе экзамены сдавать" – воспринимается как придирка. Как быть? Выяснился простой факт: в состоянии эмоционального возбуждения Сергей не слышит себя. Но вот он прослушал свой ответ с магнитофона. Получил неожиданное впечатление… И это стало отправочной точкой в работе над логикой ответа.

Диалог: - Почему вы не говорите о работе с видеокамерой?

- Не говорю, но зато вздыхаю. Потому что счастливое и техническое обеспечение Завтра для учителя …надцатой школы далекой российской Ухогорлоносовки наступит, увы, не завтра. А пока нам нужно дать хорошее образование, пользуясь тем, что есть. И тем самым приблизить это Завтра.

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ОПРОС

Формула: ученик выбирает один верный ответ из нескольких предложений.

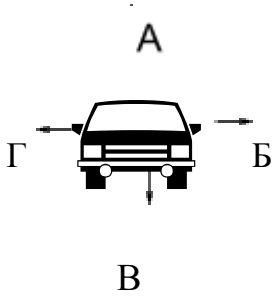
В устном опросе эту форму обычно не используют. А зря. Хороший шанс получить столкновение мнений, в котором "переплавится" непонимание. Не запрещено и самому учителю позащищать один из неверных ответов – пусть поспорят.

Пример: География

Учитель показывает кортонку, вырезанную по контурам какой-то страны. Эта страна: А – Афганистан; Б – Чили; В – Китай.

Пример: Физика

На доске нарисован автомобиль и четыре стрелки. Вопрос: куда направлена равнодействующая сила, если автомобиль движется вперед с постоянной скоростью. Ответы: А, Б, В, Г перечисленные ответы неверны.



¤□ ВЗАИМООПРОС

Формула: ученики опрашивают друг друга по базовым листам.

Темы – по собственному усмотрению либо их указывает учитель. По завершении работы в парах учитель может вызвать нескольких ребят, которые произносят фразу: "У меня вызвали затруднения такие-то вопросы:..."

Диалог: - Как выставляются отметки за взаимоопрос?

- Основная цель такой работы – регулярное проговаривание основных вопросов вслух, их повторение. Отметки ученики выставляют друг другу по заданным критериям. В журнал они обычно не идут.

¤□ ЗАЩИТНЫЙ ЛИСТ

Ученик нередко приходит на урок неподготовленным. В таких случаях обычны два сценария.

Первый: строгий учитель перед уроком проверяет знания. Попался – наказан, не попался – повезло… Такая игра в "кошки-мышки" порождает недоверие и много других отрицательных эффектов.

Второй: доброму учителю выгодно признаться до урока, для убедительности приврав что-нибудь про здоровье бабушки, головную боль, забытые ключи… Добрый пожурит, пообещает проверить знания потом, на, заваленный многочисленными школьными делами, забудет. Такая ситуация тоже развращающе действует на ученика и психологически проигрышна для учителя. Как быть?

Формула: перед каждым уроком, всегда на одном и том же месте, лежит "Лист защиты", куда каждый ученик без объяснения причин может вписать свою фамилию и быть уверенным, что его сегодня не спросят. Зато учитель, подшивая эти листы, держит ситуацию под полным контролем.

Диалог: - А если учитель приходит на урок, а там весь класс "защитился"?

- Такая ситуация может встретится, особенно если класс "проверяет" нового учителя. Могут быть разные варианты реагирования. Например: "Я очень огорчен что так получилось. Наверное, у вас были важные причины. Но завтра все будут готовы наилучшим образом. Правда? А я постараюсь дать вам возможность показать свои знания"; "Ладно, но завтра жесткая контрольная". Один раз нарвутся – другой не захотят; вы заранее говорите, что завтра лист готовности не работает: завтра – зачетный день. И все должны быть готовы.
- А если кто-то стащит "Лист защиты"?
- А если кто-то поломает парты, намажет воском доску, принесет в класс ворону? Конечно, от форс-мажорных обстоятельств никто не застрахован. Выигрывает тот учитель, которых не поддается поверхностным явлениям. Чаще всего можно "обратить вред в пользу" – ведь дети восхищаются учителем, умеющим найти выход из трудного положения. Но уж если на то пошло, утверждаю: системно организованная работа дает гораздо меньше сбоев, чем это бывает при ее отсутствии.

✍□ ОТСРОЧЕННАЯ РЕАКЦИЯ

Небольшой полезный приемчик. Или даже просто рекомендация.

Формула: учитель приучает детей – особенно это касается младших классов – между заданным творческим вопросом и ответом ученика.

Никаких выкриков с места. Высокий темп (вопрос – ответ) иногда допустим, но чаще он способствует "забивает" самыми энергичными и активными детьми всех остальных. Детям толковым, но обладающим медленной реакцией, приходится поневоле занимать пассивную позицию. Поэтому: вопрос – пауза 30 секунд – ответ.

Диалог: - А как быть с ребенком, который аж из парты выскакивает, так хочется первым ответить?

- Это в младших классах. Причем часто начинает отвечать не по теме или вообще встает и молчит. Так? Мне кажется, мы сами приучаем детей к этому. Для маленького ребенка внимание к нему, участие в процессе очень важны, и даже его поощряют за опережение других, это быстро усваивается. Дрессировщики говорят- положительное подкрепление…Поэтому нужно просто дать понять, что поднятая рука замечена, кивнуть или назвать имя – обычно этого достаточно. Кстати, "светофор" частично помогает решить и эту проблему.

□ ЩАДЯЩИЙ ОПРОС

Формула: учитель проводит тренировочный опрос, сам не выслушивая ответы учеников.

Делается это так. Класс разбивается на две группы по рядам – вариантам. Учитель задает вопрос. На него отвечает первая группа. При этом каждый ученик дает ответ на этот вопрос своему соседу по парте Затем на этот вопрос отвечает учитель или сильный ученик. Ученики второй группы, прослушав ответ учителя, сравнивают его с ответом товарища и выставляют ему оценку или просто "+" или "-". На следующий вопрос учителя отвечают ученики второй группы, а ребята первой их прослушивают. Теперь они в роли преподавателя и после ответа учителя выставляют ученикам второй группы отметку. Таким образом, задав 10 вопросов, мы добиваемся того, что каждый ученик ответит на 5 вопросов, прослушает ответы учителя на все вопросы, оценит своего товарища по 5 вопросам. Каждый ученик при такой форме опроса выступает и в роли отвечающего, и в роли контролирующего. В конце опроса ребята выставляю друг другу оценки.

□ ИДЕАЛЬНЫЙ ОПРОС (почти шутка)

Формула: ученики сами оценивают степень своей подготовки и сообщают об этом учителю.

Идеальный опрос – когда опроса нет, а функции его выполняются. Опроса нет – значит, сэкономили время и силы. Вопрос: кто сегодня чувствует себя готовым на "5"? (Ученики поднимают руки.) На "4"? На "3"? Спасибо?

Говорят: хорошего понемногу. А идеального еще меньше. Поэтому такой сценарий применяют не часто.

ПРИЕМЫ ПИСЬМЕННОГО КОНТРОЛЯ

Не секрет: письменный контроль позволяет более адекватно проверить знания, чем устный. Наверное, потому вступительные экзамены в университеты стран Запада в большинстве своем письменные.

ФАКТОЛОГИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ

Формула: диктант проводится по базовым вопросам (5 – 10 вопросов на вариант). На партах только чистый лист и ручка, допускается базовый лист. Среди вопросов 1-2 – на повторение из предыдущих базовых листов. Работа ведется в высоком темпе: здесь нет необходимости в размышлении должна работать память.

Жесткая форма работы, невозможно списать – на это просто нет времени. Когда диктант завершен, следует четкая команда. Затем 2-3 минуты спокойного разговора, нужно отойти от стрессового состояния.

Диалог: - Как часто следует проводить фактологический диктант?

- Зависит от конкретных условий. Автор проводил достаточно часто такой диктант в двух случаях: а) в выпускном классе (здесь к текущим прибавлялись диктанты на повторение). В таких случаях тема диктанта (номер базового листа - объявлялась за неделю); б) в начале работы с "разболтанными" классами, которые нужно ввести в знакомое русло. Ф некоторых случаях фактологический диктант проводился в начале каждого урока. Сначала "писк и ропот". Потом привыкают, после чего диктанты проводятся реже. А привычка к ежедневной работе остается.
- Но ведь это бешенная нагрузка на учителя – проверить столько работ?!
- Нет, если применить следующий прием:

ВЫБОРОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

Формула: проверить работы учеников выборочно.

Перед учителем – исписанные неровным почерком листики. Это результат фактологического диктанта. Но проверяет он не все работы, а только часть их. Те, которые сочтет нужным или отобранные случайным образом: "перетасовал и вытащил". Учителю это удобно. Коль времени в обрез – учитель проверяет 5-6 работ. Не может проверить 20 или все. Чьи работы будут проверены – никто из пишущих не знает. Стараются все. Конечно же такой способ проверки оговаривается заранее. Есть только один "подводный камешек". Получив работы, нужно пересчитать их. Иначе кто-нибудь из сообразительных лентяев быстро поймет: работу можно не сдавать вообще, а учитель будет думать, что она просто не попала в "список избранных".

Диалог: - Разве этот прием применим только к фактологическому диктанту?

- Конечно, нет. Ко многим другим формам контроля тоже. К обыкновенному орфографическому диктанту, например.

ТРЕНИРОВОЧНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Формула: учитель проводит контрольную как обычно, но отметка в журнал идет только по желанию ученика.

Возможны и другие послабления, пользование учебником или списками словарных слов. Тренировочные контрольные особенно важны, когда вы приступаете к работе в новом классе, ведь до вас работал другой учитель, ребята привыкли к его требованиям. Если вы строже, ситуация накаляется. Тренировочные контрольные позволяют смягчить конфликт, подготовить учеников к новому уровню требований.

БЛИЦ-КОНТРОЛЬНАЯ

Формула: контроль проводится в высоком темпе для выявления степени усвоения простых учебных навыков, которыми обязаны овладеть ученики для дальнейшей успешной учебы.

По темпу блиц-контрольная сходна с фактологическим диктантом. Отличие же в том, что сюда входит владения формулами, расчетами, другими стандартными умениями. Включает в себя 7-10 стандартных заданий. Время – примерно по минуте на задание.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ БЛИЦ-КОНТРОЛЬНОЙ

До: условия по вариантам открываются на доске. При возможности условия распечатываются и кладутся на парты текстом вниз. По команде – переворачиваются.

Во время: на парте – чистый лист и ручка. По команде ученики приступают к работе. Все расчеты, промежуточные действия на листе, ответ обводится рамкой. Никаких пояснений или стандартного оформления задания не делается. По истечении времени работа прекращается по четкой команде.

После работы: сдаются учителю или применяется вариант самопроверки: а) учитель диктует правильные ответы или что лучше вывешивает таблицу правильных ответов, ученики отмечают знаками "+" или "-" свои результаты; б) небольшое обсуждение по вопросам учеников; в) задается норма оценки, например из 7 заданий 6 "плюсиков" – отметка "5", 5 "плюсиков" – "4", не менее "3" – отметка "3"; г) отметки выставляются (или нет) в журнал по усмотрению учителя.

Диалог: - А если будут обманывать при самопроверке?

- Если еще не выстроились доверительные отношения с классом, не делайте самопроверку. Но вообще дети очень ценят доверие авторитетного учителя.

РЕЛЕЙНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Формула: контрольная проводится по текстам уже решенных задач.

Вы задаете домашнее задание массивом. Избыточным массивом: не все задачи решать обязательно (см. прием "Задание массивом" на с.16). Но зато проводите релейные контрольные работы. Задания этих контрольных работ формируются из массива. Можно включить и когда-то разобранные в классе. Чем больше задач нарешал, чем внимательнее был при этом, тем больше вероятность встретить знакомую задачу и быстро справится с ней. Хороший стимул.

ПРОТИВ СПИСЫВАНИЯ

Если мы ставим цель растить халтурщиков и бракоделов, то нужно дать зеленый свет списыванию. В противном случае его нужно решительно искоренять. Конечно, это возможно лишь в том случае, если мы дадим человеку пусть трудную для него, но посильную работу. Иначе все наши усилия – это борьба с загнанным в угол. Но есть и некоторые специфические приемы против списывания.

УДАЛЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ

Речь идет об удалении источников списывания. Прежде всего – это самые толковые "звездные" ребята, которые способны решить свой вариант, поделится результатами и подсказать "страждующим", мучающимся над другими вариантами. Обычно в классе таких детей немного и давать им писать стандартную "контрошу" нет нужды.

Формула: удалить на время контрольной самых сильных учеников из класса – в школьную библиотеку, лабораторию, в крайнем случае просто посадить за учительский стол с отдельным (не обязательно контрольным) заданием.

Диалог: - Может, лучше просто добавить им задание так, что времени на других не останется.

- Нет, не лучше. Эти дети испытывают большое давление одноклассников. Не дал списать "А сам то опять на пятерку") – значит плохой товарищ. Зачем ставить "звезд" в такое трудное положение? К тому же одно их присутствие заставляет "тонущих" забрасывать их жалобами, а бывает и угрожающими записками вместо того, чтобы пытаться самим разобраться в задании.

КАЖДОМУ СВОЯ ДЕЛЯНКА

Формула: каждый ученик получает свой вариант контрольной.

Где взять такие контрольные? Читатель уже вспомнил прием "Дай себе помочь" на с. 48.

НИЧТО НЕ НОВО ПОД ЛУНОЙ

Формула: учитель показывает ребятам, сто сам "дока" в проблеме списывания.

Разве кто-нибудь лучше вас знает, как спрятать шпаргалку? А если вы позабыли это важное умение, то загляните в приложение 3 "Антишкола" на с.**84**.

МЕЛОЧИ, ХИТРОСТИ, РЕКОМЕНДАЦИИ….

Письменный опрос. Ученики должны сдать свои работы на проверку. Но в то же время желательно оставить листочки им: пока свеж интерес к этой работе, пусть еще раз проверят себя, подумают, посоветуются друг с другом. Как быть? Ученики пишут работу под копирку.

Если все ошибки в контрольной работе исправлены рукой учителя, интерес к ней пропадает. Как быть? В зависимости от формы контроля можно поступить по разному. Например: учительница после диктанта или сочинения не исправляет ошибки, а просто пишет их общее число ошибок в данной работе. Найти и исправит их – задача самого ученика.

Контроль не должен быть неожиданным. Заранее спокойно предупредите класс о сроке и форме контроля. Перед работой также спокойно пожелайте им успеха. Самый надежный способ получить неожиданно низкие результаты – хорошенько запугать какой-нибудь очередной "министерской".

ОЦЕНИВАНИЕ

"Хорошо!" – в разных интонациях и по разным поводам слышал автор это слово на уроках. Один учитель этим словом завершал часть урока и переходил к следующей: "Хорошо, а теперь мы рассмотрим следующий вопрос". Эти же словом он и хвалил. И несогласие тоже: "Хорошо, но как ты объяснишь все это?.."

А вот фразы, прозвучавшие на уроке другого учителя: "Отлично поработали вместе!", "Прекрасный ответ!", "Хороший вопрос!", "Ты сегодня очень внимательна!", "Очень точный ответ! Тебя было приятно слушать."

Как вы думаете – у кого из учителей эмоциональная атмосфера лучше?

ОЦЕНКА – НЕ ОТМЕТКА

Формула: учитель отмечает вслух и жестом каждый успех ученика!

Оцениваем мы не только цифирью. Иногда словами, интонацией, жестом, мимикой… Автор убежден, что главная цель оценки – стимулировать познание. Человеку нужен Успех. Степень успешности во многом определяет наше самочувствие, отношение к миру, желание работать. Сделайте восхождение по ступеням познания успешным – и перед вами благодарные ученики. Язык богат – будем же щедрыми. Вот мальчик разобрал на доске каверзную задачу. Учитель поднимает кверху большой палец: это – высший пилотаж! Так, Витя, работают асы!

Пример:

Зарисовка с натуры: Ну, сейчас я вам покажу! Вот задача, я и сам с трудом разобрался. Посмотрим, как вы будите барахтаться! – Учитель, потирая ладони, с хитрым видом выдает группе на листочке задачу. Каверзную, но посильную… Через 10 минут ученики предлагают решение. – Ну что с вами делать: Вы мой золотой фонд нерешенных задач погубите! Вот уж в следующий раз.

Никаких "молодцы" или "хорошие дети"! Ситуация успеха обеспечивается мастерски. Бывает, ребята не могут решить задачу – и это хорошо. Ведь если задачи легко раскалываются, то ощущение азарта и действительного успеха быстро притупляется.

Диалог: - А если совсем не за что хвалить?

- Такое бывает гораздо реже, чем принять считать. Есть мудрое правило – сравнивай ученика только с ним самим. Сегодняшнего – с ним же вчерашним. Оценивайте динамику развития. Если вчера он делал 30 ошибок в диктанте, а сегодня 10, то это замечательно. Этот успех должен быть оценен как значительный.

Школьная жизнь – не мармелад в сахаре. Хвалить приятно. Но успех перемежается с неудачей. Как говорить о последней? Ситуация: ребенок сдал плохую работу. Ошибок больше, чем обычно. Сравните ряд замечаний: - Ты сделал неправильно и получай свою … по справедливости! – Работа плохая, вот к чему приводит лень! Говорили тебе: больше занимайся! И вот результат! – Ты меня очень огорчил этой работой. Работа хуже, чем обычно. Наверное, ты неважно себя чувствовал.

Автор считает более психологически приемлемыми две последние формулировки. Почему?

Диалог: - В первых формулировках учитель с учениками психологически как бы по обе стороны баррикад.

- У меня впечатление, что в первых формулировках учитель в роли надсмотрщика, хоть и справедливого. А в двух последних в роли сопереживающего друга.
- Согласен с обеими мнениями. Подчеркну, что в последней формулировке учитель оправдывает ученика. А если ученик действительно поленился, не подготовился и т.п., то в таком случае он упрекнет себя сам, будьте уверены.

РАСШИРЕНИЕ ПОЛЯ ОТМЕТОК

Формула: учитель увеличивает свой "отметочный" арсенал.

Еще недавно учитель пользовался только тремя отметками "3", "4", "5". Потому что двойка воспринималась как ЧП и четвертные отметки не допускались. Шкала из трех отметок – грубый инструмент. И это плохо. Но пока еще школа не переходит на 10-бальную или иную развитую шкалу? Как быть? Вполне допустимо ставить за блестящий ответ две пятерки сразу. Допустим и прием практикующийся в высшей школе – зачет "автоматом". И действительно, зачем писать стандартный фактологический диктант или контрольную очень сильному ученику? Ставим ему в соответствующую колонку "5" или просто освобождаем его от этих форм контроля. О дополнительной пользе этого шага мы уже говорили (см. прием "Удаление источников" с. 63). Доверие ценится, и редкий ученик не прилагает усилий, чтобы оправдать его в дальнейшем.

И последнее. Прием не прием, но интересный пример расширения оценки. М.И. Ладина преподает биологию. Оценки в тетрадях и дневниках она выставляет так: ОХ – очень хорошо (соответствует пятерке), ХО – хорошо, но не очень (соответствует четверке), ЗГ – знает, но не говорит (соответствует тройке), ГЗ – говорит, но не знает (соответствует двойке), ХН – хуже некуда. Родители предупреждены. А ребятам нравится юмор учителя и то, "что не так, как у всех".

ЗНАКОМЬТЕ С КРИТЕРИЯМИ

Двадцать с хвостиком лет тому назад автор не был автором. Он был школьником "середнячком". И до сих пор помнит обиду. Новый учебный год. Новые планы. Вот как начну учится! Новый учитель математики. К доске вызвался сам. Хотелось показать себя. Задача, не без маленькой подсказки и затянутых пауз, решена. Уверенность в крепкой четверке была нарушена голосом учителя: "Три". Скоро мы привыкли к его высоким требованиям, и проблем с оценками не стало. Но до сих пор помнится обида, вызванная "несправедливой" отметкой. И нежелание – вполне понятное – работать на уроках математики. В отместку…

Мало того, что учитель оценивает справедливо. Надо, чтобы и ученик был с ни согласен. Достичь этого не сложно.

Формула: учитель знакомит школьников с критериями, по которым выставляются отметки.

Не так важно, прочтете вы их вслух или вывесите на стене. В первые дни работы в новом классе обсудите проблему оценки. Первые отметки произносятся вслух, обосновываются, а в журнал и в дневник попадают только по желанию учащихся. Полезно, чтобы сам ученик оценил свою работу и сравнил свою оценку с вашей. Могут оценить работу и одноклассники.

РЕЙТИНГ

Формула: завершая работу, ученик сам ставит себе отметку. За ту же работу ставит отметку и учитель. Записывается дробь. Например: 4/4, где 4 – отметка ученика, а 5 – отметка учителя.

На одном из семинаров в Челябинске слушатель Е.М. Кожевин предложил называть эту дробь "рейтингом" (от англ. правильно). Уж не помню аргументацию, но название понравилось. Прием вводится на период согласования критериев отметки, а через некоторое время числитель и знаменатель все чаще совпадают. Друга причина введения приема – чтобы приучить к регулярному оцениванию своего труда.

Диалог: - Для каких работ применяется рейтинг?

- Решает учитель. Можно рекомендовать этот прием для докладов, фактологических диктантов, тренировочных контрольных работ, сочинений, лабораторных и практических работ, индивидуальных (особых) д/з…
- Куда выставляются эти оценки?
- В тетрадь и дневник, в открытую ведомость учета знаний – если она ведется.

□ КРЕДИТ ДОВЕРИЯ

Формула: в некоторых случаях учитель ставит отметку "в кредит".

Спорная четвертная. Предмет волнений и надежд. Учитель: "По отметкам ты на "4" ("5") не дотягиваешь. Но у меня создалось впечатление, что ты можешь и хочешь… Это так? Если это так, то давай попробуем поставить тебе высокую оценку, а в следующей четверти станет ясно, насколько мы были правы".

¤□ СВОЯ ВАЛЮТА

Формула: на уроках вводится своя "денежная" единица.

Проблема оценивания кратких ответов с места, дополнений, удачных реплик и вопросов… Высокую оценку вроде не за что ставить, а подкрепить успех нужно. Одно из решений – введение своих "денег". В младших классах, например, за удачный ответ детям дают красный кружок. Накопил пять красных кружков – получай большой. Накопил пять больших – получай "5" за активную работу. В старших классах вводят "валюту". Это могут быть "джоули" (в физматклассах), "таланты", "абсолюты" и прочее. Работают с ними по-разному. Накопил на уроке определенную сумму – получай отметку. Или покупаешь себе право не сдавать один раз фактологичесий диктант.

Прием вводится на некоторое время, когда требуется "расшивелитель" пассивный класс. По мере формирования привычки активно работать учитель уходит от этого приема. Высший пилотаж урока – это увлеченная работа учеников без "материальной подкормки". Интерес побеждает все!

УПРАВЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНО

Новый учебный год. Новый класс. Главная задача первого месяца – сыграться. Не так важно, если за первые десять уроков пройден программный материал пяти. Наладится управление, четкий ритм и темп – будет и запас времени.

Нет педагогической панацеи. Нет одного "самого главного", приема. Радуга из одного цвета – не радуга. Только поддерживая друг друга приемы дают "радужный" эффект. Многоцветную картину не рисуют одним махом. Терпение и постепенность! Лучший способ загубить педтехнику – схватится за все сразу. Мы будем поступать иначе. Каждый новый прием отрабатываем до автоматизма.

Приемы педтехники – каждодневный инструмент учителя. Инструмент без работы ржавеет… А в работе – совершенствуется.

ПОСЛЕДНЕЕ СЛОВО (о приемах управления)

Если оркестр играет вразнобой, дирижер смешон. Когда оркестр сыгран, дирижер кажется волшебником .То же и в школе. Если класс сыгран, то урок – как музыка.

Организация труда учителя

□□ КАРТОТЕКА УЧИТЕЛЯ

ЗОЛОТЫЕ КРУПИНКИ

Корней Иванович Чуковский собрал интересные детские высказывания – и появилась известная книга "От двух до пяти". "Приемы педагогической техники" – тоже результат обработки собранной автором картотеки.

Спросите себя сколько интересных фактов из телепередач и газе, просмотренных за последнюю неделю, вы можете восстановить в памяти? А за последний год? А сколько времени вы потратили на то, чтобы пропустить сквозь себя этот океан информации.

Поэтому теперь будем поступать иначе. Увидели по телевизору интересный для себя факт – записали на листок бумаги. В газете – вырезали. В книге – скопировали или хотя бы записали общий смысл и реквизиты книги.

Все эти листики, листы, вырезки – карточки. Золотые крупинки знания в море информации. Знания, нужного именно вам. Хранить их будем в конвертах, папках, или небольших объемов – наклеенные на стандартные картонки.

Какие "золотые крупинки" интересуют учителя? Занимательные факты по своему предмету, красивые задачи и загадки, игры, мнемонические формулы, высказывания великих людей, типичные ошибки и "ляпы" учеников…

Формула: полезную информацию учитель собирает и организует в форме картотеки.

ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ КАРТОТЕКИ

НАКОПИТЕЛЬ

Все что "попалось" бросаем в большой конверт или папку – это наш накопитель. В свободное время разгребаем накопитель, раскладываем информацию по направлениям – разделам картотеки

Пока карточек мало, все очень просто. Достаточно иметь набор папок по интересующим направлениям. И одну папку для "всячины" – если нашли что-то занятное, но не попадающее в выбранную тематику. Если накопили несколько таких занятностей одной направленности – то это повод дополнить картотеку новой папкой. Главное(!!!) – выработать привычку не упускать ценную информацию

КАТКЛОГ

Ну вот, теперь у нас много карточек. Они разложены по папкам и конвертам. Как найти нужную? Тут не обойтись без каталога. Вести его удобно в виде таблицы такой формы:

№ карточки	Раздел	Ключевые слова	Адрес	Примечания

Графа "№ карточки" заполняется последовательно, номера проставляются и на самих карточках. Графа "Раздел" обычно включает основные учебные разделы. Но не обязательно разделы картотеки совпадают с разделами учебной программы! Например, преподаватели литературы ведут раздел: "Крылатые фразы о языке и литературе", "Занимательные истории из жизни писателей", "Интересные фразы из школьных сочинений" и т.п. Карточки из таких разделов могут стать интересным дополнительным материалом, основанием для публикации.

Ключевые слова помогут при быстром просмотре восстановить в памяти содержание карточки. Графа "Адрес" указывает местонахождение карточки. Например, П 7/12 означает седьмую папку и двенадцатый лист в ней.

Пример: Из картотеки учителя физики

Содержание карточки №397 п2/75

В патентное бюро пришла заявка на изобретение. Инженер предлагал использовать мощный электромагнит для вытягивания из печи раскаленных железных заготовок. Но в авторском свидетельстве на это изобретение ему было отказано. Почему?

Ответ: железо и другие магнитные вещества при достижении определенной температуры – физики называют ее точкой Кюри – теряют свои магнитные свойства. Этот-то эффект и не учел незадачливый инженер.

По основанию "учебные темы" карточка попадает в раздел "Магнетизм". По основанию "Педприемы" – в разделы "Удивляй!", "Лови ошибку!" и "Организация работы в группах". Запись в каталоге:

№ карточки	Раздел 1	Раздел 2	Ключевые слова	Адрес	Примечания
397	Магнетизм	Лови ошибку! Удивляй! Работа в группах	Заявка, отказ, точка Кюри	П2/75	Использовать на вводном занятии по мозговому штурму

□ ПОДГОТОВКА ТЕМЫ

Формула: учитель планирует не отдельные уроки, а тему целиком

В этом случае вы значительно сэкономите время на подготовку, улучшив ее качество.

Определите резерв времени. Если программа предусматривает 12 часов на тему, планируем пройти ее за 10 или 11. Резерв выручает в случае незапланированных сбоев в работе и позволяет в конце года основательно повторить изученный материал.

Обычно за время изучения темы мы трижды "прошиваем" учебный материал. Сначала обзор – чтобы ученик мог охватить тему целиком, получил нужные

ориентиры. Это как бы взгляд. Это как бы взгляд с высоты птичьего полета. Другая цель обзора – заинтересовать (см. приемы повышения интереса к учебному материалу на с.6). Затем – основной "проход" материала. И наконец, сжатое повторение, в котором тема опять дается цельно, но уже на ином уровне.

ТЕХНОЛОГИЯ

Приготовить столько листов бумаги, сколько уроков по теме. Вначале, не вдаваясь в подробности, постараемся обозреть всю тему целиком и распределить, что и на каком уроке будет изучаться. То есть все уроки темы планируются сначала не последовательно, а как бы одновременно и параллельно.

Вот примерная последовательность действий:

Шаг 1. БАЗОВЫЙ ЛИСТ

Готовим "Базовый лист контроля" (см. базовый лист контроля в разделе "Приемы устного опроса" на с.54). В выпускном классе базовые вопросы лучше формулировать в соответствии с программами для поступающих в вузы.

Шаг 2. РЕКВИЗИТ

Планируем реквизит: наглядность книги, эксперименты и т.п.

Шаг 3. УЧАСТИЕ УЧЕНИКОВ

Как будет организовано активное участие учеников? Например, какие доклады будут им подготовлены?

Шаг 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОВТОРЕНИЯ РАНЕЕ ИЗУЧЕННЫХ ТЕМ

На каких уроках и в какой форме организованно повторение? (см. группу приемов "Повторение ранее изученных тем" на с.13). Иногда тема повторения может быть выбрана случайно, по "велению" рулетки, например, но в некоторых случаях тема повторения ограничено связана с изучаемой и грех это не использовать.

Шаг 4. КОНТРОЛЬ

На каких уроках и в какой форме организован контроль? (см. приемы письменного контроля с. 58).

Итак, шаги пройдены. Тема целиком запланирована. На листах с соответствующими уроками появились надписи. Теперь очередь за планированием отдельных уроков. Но об этом следующий раздел, а пока:

Диалог: - С чего начать?

- Выберете на каникулах пару свободных деньков и сделайте разработку одной темы. Вам так понравится, что дальше само пойдет.
- Есть темы, насыщенные терминологией, новыми понятиями. Они даются особенно трудно. Как быть?
- Называйте сложные темы, вводите новые понятия заранее. Бывает достаточно повесить задолго до планового изучения темы плакатик с рисунком и объяснением нового понятия… Когда придет срок, понятие будет восприниматься гораздо легче – как знакомое. Если на каком то уроке придется вводить сразу более трех понятий, то предварительное ознакомление с некоторыми из ни необходимо.

И последнее: планируя тему, ставьте себе исследовательскую цель. Например, опробовать какой-то новый для себя прием. Это главный способ профессионального роста. Поверьте – лучше письменно фиксировать цель. И письменно же – пусть одним предложением – проводить урок.

□ КОНСТРУКТОР УРОКА

Из стандартных блоков детского конструктора можно собрать домик зайчика или дворец принцессы. Из стандартных деталей собираются совершенно различные по назначению и сложности "взрослые" конструкции: механические, гидравлические, электронные…

Вот и мы попробуем облегчить свою учительскую жизнь, создав конструктор для "сборки уроков". Перепишем основные разделы урока (последовательность не столь важна):

А. Начало урока.

Б. Объяснение нового материала.

В. Закрепление, тренировка, отработка умений.

Г. Повторение.

Д. Контроль.

Е. Домашнее задание.

Ж. Конец урока

Любой из разделов может быть реализован разными приемами или их комбинацией. То есть приемы по сути и есть элементы нашего конструктора.

Например, началом урока может быть интеллектуальная разминка: несколько несложных задачек или игра "Да-нетка". Небольшой опрос по "светофору" – не ради контроля, а ради мобилизации. Обсуждение выполнения д/з к этому уроку или подвешивание загадки (прием "Отсроченная отгадка").

Представим это табличкой:

А. Начало урока	Интеллектуальная разминка или простой опрос (по базовым вопросам). 44, 53	"Да-нетка" 39	Удивляй! Отсроченная отгадка! 6,7	Фантастическая добавка 8	"Светофор" 54	Щадящий опрос 58

Цифры в уголках клеток обозначают страницы клеток, где описан соответствующий прием.

Объяснение нового материала тоже может быть организовано по-разному. Представим табличкой:

Б. Объяснение нового материала	Привлекательная цель! 6	Удивляй! 6	Фантастическая добавка 8	Практичность теории 9	Пресс-конференция 10

Таким же образом мы распишем остальные разделы и сведем в единую таблицу:

А. Начало урока

Б. Объяснение

В…

Вот получился "Конструктор урока" стр. 69 (в теории изобретательства подобную таблицу называют морфологической).

Формула: пользуясь таблицей "Конструктор урока" как универсальной шпаргалкой учитель в соответствии со своими целями составляет формулу (схему, структуру) конкретного урока

Например: А2, Б3, Г1, Д6, Д10, Ж4. Что означает начинаем с игры "Да-нетка" изучение нового материала происходит по приему "Вопрос к тексту", закрепление в виде игры-тренинга; на уроке проводится фактологический диктант с выборочной проверкой, д/з не задается (например, ранее было задано массивом на всю тему); заканчивается урок выступлением ученика в роли психолога.

Теперь для полноты картины осталось прикинуть каждый из элементов и урок готов: А2 – 5, Б3 – 15, Г1 – 5; Д6 – 7; Д10 – 10; Ж4 – 3. Всего 45 минут

Диалог: - Если я на одном уроке приема. Два приема из раздела "Начало урока". Например, начинаю с интеллектуальной разминки, а потом обсуждаю д/з?

- Тогда формула будет А2, А5.
- Если на конкретном уроке вообще нет, например, контроля?
- Соответствующий раздел просто пропускается.
- Какие преимущества дает конструктор?
- А как вы сами думаете?
- Значительно возрастает разнообразие уроков.
- Даже если все эти приемы знаешь, без конструктора трудно удержать их в голове.
- С конструктором можно разнообразные уроки готовить быстро.
- Скажите, стандартизация не убивает творчество?

- Встречный вопрос: стандартизация убила творчество в других отраслях деятельности? Конечно – нет. Стандартизация просто приводит творчество на новый более высокий уровень. Типичный пример, пока не было стандартной формулы, решение квадратного уравнения было сложной творческой задачей университетского уровня. Сегодня квадратное уравнение свободно решает старшеклассник. Но математика на этом не остановилась…

Конструктор урока будет "дышать" и изменятся, как живое существо. Какие-то приемы не нужны – и вы исключите их из таблички. А возможно, впишите свои фирменные. У каждого учителя может быть свой конструктор – мы лишь привели возможную его форму.

Творчество учителя – норма здорового общества. Приемы педтехники – инструмент творчества. Эта книга – склад инструментов. Пусть каждый выберет то, что нужно ему. А кто-то изобретет новый инструмент – и мы будем этому рады.

УСПЕХОВ ВАМ!

Приложение 1

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕТОДИК

(четыре уровня)

Известно: литературы по педагогике, методических пособий для учителей издается много, не говоря уже о постоянно проводящихся курсах и семинарах.

Но как ориентироваться в этом море книг? Какие критерии помогут определить, хороши ли книга или семинар? Стоит ли всерьез рекомендовать их коллегам?

В рамках ТРИЗ были разработаны критерии оценки научно-технических произведений, разработок в области ТРИЗ, оценки методик курсов и семинаров по дисциплинам. В 1989 году на петрозоводском семинаре И.Л. Викеньтьев выступил с первой разработкой критериев оценки работ по педагогике творчества с позиции ТРИЗ.

Методика состоит из 5 шкал оценки. Для экспресс - оценки анализируемой разработки предлагается просто пробежаться глазами по предложенным контрольным вопросам, а для серьезной оценки – выстраивать баллы в графе справа.

Настоящая "Методика оценки методик" написана не столько с позиций науковедения, сколько с позиций защиты прав потребителя педагогических методик – то есть прежде всего учителя. Критерии применимы не только к книгам, но и к многочисленным курсам и семинарам.

АКТУАЛЬНОСТЬ МЕТОДИКИ

Какие конкретно ваши проблемы решает

1 уровень: методика практически неактуальна, применение ее ничего в вашей работе не изменит.

2 уровень: методика затрагивает не основные моменты работы, владение методикой улучшит некоторые второстепенные параметры (например, повысит точность оценки знаний).

3 уровень: методика затрагивает основные моменты работы, но с ее внедрением можно и подождать, например, потому что и старые методы неплохо справляются.

4 уровень: это как раз то, что необходимо школе сегодня!

НОВИЗНА
(что реально нового дает профессионалу разработка)

1 уровень: новизна на уровне терминологии. Автор заменяет известные слова новыми, переодевая банальные истины в новые одежды. Жонглирует, переставляет местами давно известные вещи, создавая видимость новых подходов. Сюда же следует отнести новизну на эмоциональном уровне. Автор показывает новую точку зрения на уже известные факты, заставляет волноваться и переосмысливать, воодушевляет и "заряжает энергией". Что само по себе хорошо и полезно, но имеет мало общего с настоящей методикой.

2 уровень: новизна на информационном уровне. Даны факты, примеры, задачи, упражнения и решения.

3 уровень: новизна на системном уровне. Известные приемы в новой, более рациональной или оптимальной компоновке.

4 уровень: принципиальная новизна. Предлагаются новые способы работы, дающие отличающиеся от прежних результаты. Здесь уместно заметить два существенно различающихся подуровня. Первый, методика – 1, дает новый способ решения известных задач, не изменяя содержания обучения и не ломая основной его формы. То есть методика – 1 остается в старой парадигме образования. Методика – 2 изменяет сами цели, а значит, и перадигму образования. Она дает способ постановки и решения новых педагогических задач.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНОСТЬ
(насколько технологична, инструментальна для профессионала разработка)

1 уровень: методика сводится к призывам Внимание! Возможно, эти призывы красивы и даже благородны, но от их повторения толку не будет. Контрольные вопросы: какие проблемы решает данная разработка и каков процент успешных решений?

2 уровень: методика эффективна лишь в "авторском исполнении". В отсутствии автора ее результаты, к сожалению, не воспроизводятся надежно. Требуется много дополнительных подсказок, длительного обучения у автора, постоянные консультации, чтобы методика начала уверенно работать в "чужих руках".

3 уровень: методика передаваема частично, отдельными рекомендациями: или работает нестабильно, только в благоприятных условиях; или передаваема, но только, отдельным, особенно способным к ней людям.

4 уровень: методика передаваема, дает стабильные результаты, не требуя больших усилий или много времени для освоения.