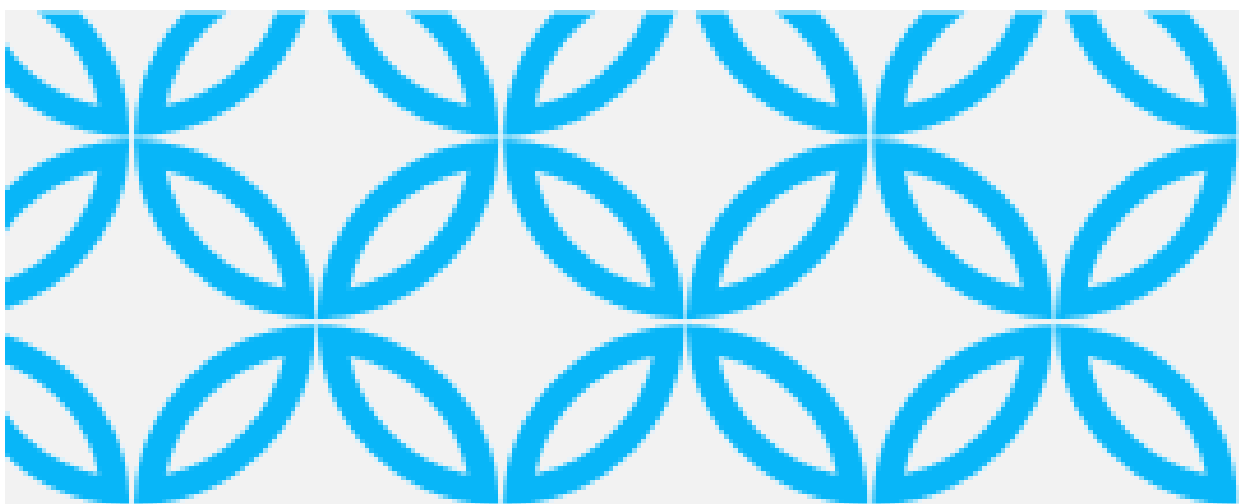


ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ МАСТЕРСТВО:

10 способов и 100 методических шагов к
улучшению качества преподавания



НЕМНОГО о КАЧЕСТВЕ...

Немного о качестве работы с учителем...

ДАЙ СЕБЕ ПОМОЧЬ...

...и польза от этого будет великая.

История и современное образование не раз доказывали, что во все времена – независимо от проводимых реформ – были (и есть!) учителя и педагогические коллективы, которые учили (и учат!) детей по-новому, увлеченно, эффективно, с душой. Достаточно вспомнить учителей-новаторов: В.Ф.Шаталова, С.Н.Лысенкову, Ш.А.Амонашвили, И.П.Волкова, Н.П.Гузика, Е.Н.Ильина, М.П.Щетинина и др. При этом всегда находились те, кто сетовал на сложные обстоятельства, связанные с низкой зарплатой, с высокой нагрузкой, снижающимся престижем профессии и т.д.

У Стивена Кови есть теория о **круге забот** и **круге влияния**. Поясним: **круг забот** – это то, чего мы сами не можем изменить. Будь то мировая политика, образовательное законодательство, низкие зарплаты и т.д. А есть **круг влияния** – поле для наших действий. Например, **качество уроков, отношение к своей работе, уровень профессионализма** и пр.

Уменьшив свой **круг забот**, мы освобождаем время и силы для дел из **круга влияния**. Появляется больше энергии для деятельности, которая принесет пользу нам и окружающим.

Поразмышляйте, когда вы говорите про свою работу, в каком круге – **круге забот** или **круге влияния** – находитесь. Если чаще вы произносите «Мне приходится», «От меня требуют», «Мне нужно», если преобладают выражения отрицательной окраски, значит, вы попались в зону **круга забот**. Если в разговоре преобладают решения, а не проблемы, если вы утверждаете «Я хочу», «Я смогу», «Я сделаю», – все проблемы вам подвластны.

Любое существенное изменение в школе начинается с принятия каждым членом педагогического коллектива личной ответственности за происходящее.

Как найти приемы и идеи, как улучшить свою работу? Как изменить ситуацию, когда мы упускаем главное – **работу с учителем и школьный урок**. Учителя все меньше общаются по сути своей работы – **чему мои ученики научатся сегодня**.

Безусловно, **необходимо вернуть в школу** профессионально-педагогическое общение педагогов – **методическую работу!**

«Если у меня и тебя есть по яблоку, и мы отдадим свои яблоки друг другу, то у каждого будет по одному яблоку. Если у меня и тебя есть по идее, и мы поделимся ими, то у каждого будет по две идеи». По сути, это **культурный код**, в основе которого мысль, что **делиться идеями** – это **обоюдно выгодный процесс**.

Русский художник Павел Федотов (1815–1852), известный своими картинами «Сватовство майора», «Завтрак аристократа», «Свежий кавалер» и многими другими, о ценности обмена идеями написал так:

Мысль – свеча,
От ней зажечь
Можно миллионы свеч, –
Пламя не убудет.

Следуя этой идее, сформулируем **методическое кредо школы**: Когда хотя бы один учитель загорается новой педагогической идеей, импульс к развитию получает весь коллектив: каждый учитель в школе – педагогической команде, выполняющей одно общее дело – отвечает не только за свои профессиональные действия, но и косвенно за весь коллектив и результаты его работы.

Отмечено, что самый активный рост компетенций хорошего преподавания происходит в первые три года, когда молодой специалист приходит в школу. Если в организации не налажен обмен опытом между учителями со стажем, то большая часть педагогов останавливается в развитии. В этой логике получается, что 30-летний опыт преподавания – это часто лишь опыт первых трех лет, повторенный 10 раз.

Но опасно то, что учитель может многократно повторять одни и те же профессиональные ошибки, пока не увидит другой – более эффективный – опыт или не научится анализировать свои профессиональные недостатки.

Особенно сильно **«копирование ошибок»** выражено в тех школах, где учителя профессионально изолированы (профессионально одиноки) и мало изучают опыт друг друга. Часто встречающаяся проблема школьной методической работы в том, что большая часть коллектива **оказывается в пассивном состоянии**.

Чтобы научиться новой методике, способу, методическому приему, нужно постоянно практиковаться в этом. С этим сложно спорить. Например, чтобы научиться грамотно строить урок самостоятельно, делиться своим опытом, рассуждать о педагогических идеях, педагогам важно действовать в этом направлении, много тренироваться и делиться наработанным с коллегами.

Практически все учителя утверждают, что их цель – научить учеников самостоятельно думать. К сожалению, в реальных ситуациях это часто остается лишь пафосным лозунгом. В то же время, стимулировать мышление ребенка и задавать ему действительно сложные вопросы – это высший учительский пилотаж.

Было бы ошибкой считать, что на сложные вопросы могут отвечать только лучшие ученики. Просто для каждого свой уровень сложности.

Точно также и в методической работе: как можно больше вовлекать педагогов (всех, без исключения!) в обучающее и развивающее профессиональное общение, самообразовательную и аналитическую деятельность, исследования и эксперименты.

Говорят, есть 25 систем анализа урока по ФГОС. Чаще всего при наблюдении уроков коллег (или своих!), акцент делается на самом учителе, ведущем урок, а не на том, как собственно учатся дети. После каждого посещенного урока (либо в момент самоанализа собственного урока) попытайтесь ответить на два вопроса, как нам кажется, удачных, для обсуждения:

1. Если бы вы были (сильным, средним, слабым) учеником на этом уроке, то чему бы вы научились?
2. С какими трудностями столкнулись бы?

Совсем другой посыл-установка на посещение урока и развитие собственных профессиональных компетенций.

А как **обеспечивать эффективность методической работы** с учителем? Как достичь – вместе с учителем – его профессиональных успехов и побед?

Легендарный баскетбольный тренер Бобби Найт как-то сказал: «У большинства людей есть желание победить, но лишь очень немногим хватает сил и желания подготовиться к победе». **Миссия методической работы** состоит как раз в том, чтобы сформировать личное, устойчивое желание педагога к обучению.

Миссия определяет уникальность, особенность школы и **вектор развития всего коллектива**. Вектор – направление пути. «Кто не знает, в какую гавань плыть, для того не бывает попутного ветра» – Луций Анней Сенека.

Миссия – это идеальное представление, как должна выглядеть система методического сопровождения педагога: быть **вертикальной, горизонтальной, кластерной, сетевой, персонифицированной...?**

Согласитесь: и первой, и второй, и третьей, и т.д. Она должна быть **многообразной, многоуровневой, ожидаемой и неожиданной**. Она должна быть **нужной** педагогу! Потому что школе **нужен** творческий, высокопрофессиональный учитель, готовый и способный решать задачи образования нового времени.

В педагогике появился новый термин «педагогический дизайн» – совершенствование и интенсификация обучения на основе детального анализа потребностей, контекста обучения и качественной разработки учебных материалов.

С педагогическим дизайном процесс обучения становится ярче, интереснее, а главное – эффективнее, что очень важно для работы с современными педагогами.

Технология педдизайна базируется на нескольких ключевых идеях:

1. Обучающимся (педагогам) должно стать **очень нужно и очень важно** изучить этот курс. Для этого методист готов и способен хорошо изучить контекст и среду обучения, понять их наличные познавательные потребности и спроектировать цель обучения курсу, высоко привлекательную и значимую именно для этой группы педагогов.
2. Ученик (педагог) – не «обучаемый», а «обучающийся», поэтому степень его активности должна быть максимально высока. Значит, способы усвоения учебного материала должны обеспечивать **интерактивность, разнообразие форм** деятельности, **высокую степень его самостоятельности**.
3. Обучение должно выходить **на навык, компетенцию**. Следовательно, оно происходит в деятельности и развивает деятельность. Обязательный этап – «внедрение», то есть применение полученного знания и навыка в новых условиях. Даже если это сугубо теоретическое обучение, все равно должно быть внедрение – рефлексивная запись, краткое резюме по теме, анализ сфер практического применения этого теоретического знания, наконец, просто консультация по этой теме другого учителя и т.п.

Последовательность разработки образовательного события (урока, занятия, курса) в логике педагогического дизайна:

1. Полное представление о контексте обучения;
2. Портрет слушателя;
3. Определённая потребность в обучении;
4. Проработанная и детализированная задача обучения;
5. Стратегии обучения
6. Категории знаний
7. Создание сценария обучения
8. Подбор технологий
9. Тип обратной связи
10. Инструменты оценки

Нетрудно увидеть в этом алгоритме **Индивидуальный образовательный маршрут педагога! (ИОМ)**.

Какие же приемы, способы, методики учитель может включить в свой ИОМ? Об этом в следующем разделе.

ФОРМИРОВАНИЕ УУД на каждом этапе урока

Немного о качестве работы с учеником...

Предлагаем Вам сборник методических приемов, техник, профессиональных советов по улучшению качества работы с учеником. Очень интересные подходы мы нашли в трудах Екатерины Куско, Анатолия Гина, Дуга Лемова. Мы благодарны авторам замечательных идей и находок и будем использовать их в нашем пособии.

- 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 – это сеть. Они поддерживают друг друга, складываясь в нечто целое, в систему (Из книги А.Гина «Приемы педагогической техники»).

Итак, будем «строить/плести» профессиональные сети между учителями, памятуя о том, что **коллективное обучение** позволяет совершенствовать **мастерство каждого педагога** и тем самым повышать **общие образовательные результаты** школы.

Начнем укреплять качественные взаимные профессиональные связи. Стартуем работу по сокращению в школе изолированных – профессионально одиноких – учителей.

Обязательно узнаем о способах организации со-развития педагогов на уровне образовательной организации и в муниципалитете в структуре **кластерно-сетевой модели** муниципальной методической службы; познакомимся с форматом системы обмена опытом; выясним механизмы объединения педагогов; поймем, какие учителя легче вступают в процесс взаимобучения.



Усилить включенность педагогов в реализацию внутрифирменного обучения можно разными способами:

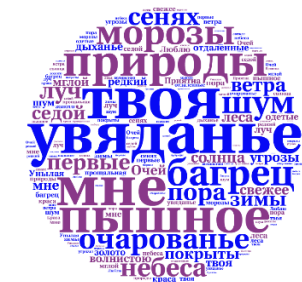
- МР** Создать или активизировать работу **Школы молодого учителя** «Большая перемена». Название «Большая перемена» несет в себе глубокий смысл, идею перемен в профессиональном мастерстве педагога.

Для молодых педагогов эффективно упражнение «Видение класса», когда начинающий учитель при посещении урока опытного педагога фиксирует все вербальные взаимодействия педагога и учеников.
- МР** Создать **Экспертную группу** по анализу качества образования из числа педагогов школы, это позволит включить педагогов в изучение работы коллег, выявление причин неудач (профессиональных дефицитов) и разработку методических рекомендаций, инструкций, советов.
- МР** Создать либо придать новый импульс **Школе наставников** (коучеров).

В общении между собою наставники смогут выработать оптимальные механизмы наставнической деятельности в коллективе, определить самые эффективные кураторские методики по работе со своими коллегами.

Основной вектор наставничества в ориентации на практику обучающегося учителя и на эффект от его действий в классе.
- МР** Внести в план методической работы школы проведение Декады открытых уроков учителей высшей профессиональной категории **«Мастер-класс от мастера»**.
- МР** Не реже одного раза в четверть проводить **Методические туры** по показу и посещению уроков и внеурочных мероприятий по определенной тематике, востребованной в коллективе. Она состоит в том, группа учителей посещает за короткое время большое количество уроков. При этом главная цель – не оценить учителя, который ведет урок, а сравнить свою практику с опытом коллег. Педагогический тур проходит в течение одного дня, проводятся, как правило, один раз в четверть.

Наблюдать в период методического тура можно разные аспекты уроков, какой-либо из его этапов. По окончании тура полученные знания и интересные приемы обсуждаются. Важен переход к конкретным улучшениям в собственной деятельности учителей, «вышедших в тур».
- МР** Создать **Методический класс** как форму совершенствования профессиональных знаний и обмена педагогическим опытом, демонстрации современных образовательных технологий. Его занятия можно проводить по субботам, в каникулярное время. Готовить материал для коллег могут поочередно методические объединения школы. Это даст возможность расширить число участников взаимообучения.
- МР** Ежегодно в период весенних каникул проводить **Школьный форум педагогов «Ни урока без улучшений»**, как формат обмена опытом, демонстрации наработанных за учебный год методических материалов и т.д.
- МР** Проводить ежегодно **Дни погружения**, а также **Дни открытых уроков (занятий)** по интересным темам для всех желающих школьников, учителей, родителей.
- МР** Запустить **образовательный трек «Современный урок»**. Разработать проект по повышению эффективности урока и других форм осуществления образовательного процесса.
- МР** Определить систему методических мероприятий по повышению **положительной мотивации учения** для школьников разных возрастов.



Педагогические ПРИЕМЫ и ТЕХНИКИ

принципы ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

Интересные и эффективные педагогические приемы и техники, советы «от мастера» описаны в книге А.Гина «Приемы педагогической техники». Познакомимся с некоторыми из них.

Начнем с принципов.

Принцип свободы выбора

Совет: 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». Так поступают учителя-новаторы. И педагоги, успешно осваивающие ФГОС.

Принцип открытости

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

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 школьными закрытыми и жизненными, открытыми – зачастую снижается интерес учеников, и, соответственно, образовательные усилия учителя.

Совет 2: использовать **открытые задачи**. Такие задачи могут быть найдены, подобраны, разработаны в любых учебных предметах. Можно использовать **ситуационные задачи**, строить работу вокруг реальных проблем при решении **учебных кейсов**.

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».

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

Действительно, чтобы знание становилось инструментом, ученик должен с ним работать.

Что значит работать со знанием? Это означает – его применять, искать условия и границы применимости, преобразовывать, расширять и дополнять, находить новые связи и соотношения, рассматривать в разных моделях и контекстах...

Учителю целесообразно познакомиться с **Конструктором учебных задач**. В нем даны формулировки заданий для обучающихся, следуя которым учитель постепенного – шаг за шагом – будет продвигать школьников по ступеням овладения общеучебными компетенциями, основанными на деятельности. Таких ступеней-шагов 42.

Конструктор учебных задач

| Ознакомление | Понимание | Применение | Анализ | Синтез | Оценка |
|--|--|--|--|--|--|
| 1 Назовите основные части... | 8 Объясните причины того, что... | 15 Изобразите информацию графически... | 22 Раскройте особенности... | 29 Предложите новый (иной) вариант... | 36 Ранжируйте... и обоснуйте... |
| 2 Сгруппируйте вместе все... | 9 Обрисуйте в общих чертах шаги, необходимые для того, чтобы... | 16 Предложите способ, позволяющий... | 23 Проанализируйте структуру... с точки зрения... | 30 Разработайте план, позволяющий (препятствующий)... | 37 Определите, какое из решений является оптимальным для... |
| 3 Сопоставьте список понятий, касающихся... | 10 Покажите связи, которые, на ваш взгляд, существуют между... | 17 Сделайте эскиз (схемы), который показывает... | 24 Составьте перечень основных свойств..., характеризующих... с точки зрения... | 31 Найдите необычный способ, позволяющий... | 38 Оцените значимость... для... |
| 4 Распределите в определенном порядке... | 11 Постройте прогноз развития... | 18 Сравните... и..., а затем обоснуйте... | 25 Постройте классификацию... на основании... | 32 Придумайте игру, которая... | 39 Определите возможные критерии оценки... |
| 5 Изложите в форме текста... | 12 Прокомментируйте положение о том, что... | 19 Проведите (разработайте) эксперимент, подтверждающий, что... | 26 Найдите в тексте (модели, схемы и т.п.) то, что... | 33 Предложите новую (свою) классификацию... | 40 Выскажите критические суждения о... |
| 6 Вспомните и напишите... | 13 Изложите иначе (переформулируйте) идею о том, что... | 20 Проведите презентацию... | 27 Сравните точки зрения... и ... на ... | 34 Напишите возможный (наиболее вероятный) сценарий развития... | 41 Оцените возможности... для... |
| 7 Прочитайте самостоятельно... | 14 Приведите пример того, что (как, где)... | 21 Рассчитайте на основании данных о... | 28 Выявите принципы, лежащие в основе... | 35 Изложите в форме... свое мнение (понимание)... | 42 Проведите экспертизу состояния... |

Принцип обратной связи

Совет: регулярно контролируйте 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). Любое наше действие характеризуется не только получаемой от него пользой, но и затратами сил, нервов, времени, денег... Педагогический идеал – чтобы учитель не уставал, не вырабатывал эффективности своего труда! Стремиться к нему полезно.

Совет: 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 хотят узнать, что же дальше? Согласуем темп, ритм и сложность обучения с возможностями учеников – тогда они чувствуют свою успешность и САМИ стремятся её подкрепить. А ещё принцип предполагает активное вовлечение учеников в управление своим коллективом, и тогда они САМИ обучают друг друга.

Повышаем образовательный ИНТЕРЕС

Приём «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. 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.

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!

Приём «Удивляй!»

Хорошо известно, что 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 даю каждому по 9 счётных палочек и предлагаю 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-зерноедомы. 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 живет 50 лет, съедает каждый год по тысяче мышей, каждая из которых истребляет в год 1 кг зерна.

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

Приём «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?

(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).

Диалог:

- Мне кажется, этот приём имеет недостаток. Далеко не всегда находятся яркие интригующие факты к конкретному уроку.
- Да. Но их количество значительно возрастает у педагогов, ведущих "Картотеку учителя".
- Замечательно! Но всё же, что делать в ситуации, когда удивить хочется, но нечем?
- В таком случае иногда выручает приём «Фантастическая добавка»:

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 Арктур-VI. На удивление учёных, вес зонда оказался равным нулю. Как это могло 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.

Приём «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! Есть 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 солёность. Когда-то солёность 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 приема 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).

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: $2+2=8$, 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.

Приём «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? Одна из зарубежных фирм разработала самоохлаждающиеся банки для прохладительных напитков. В банку вмонтирован отсек с легко закипающей жидкостью. Если в жаркий день раздавить капсулу, жидкость начнет бурно кипеть, отнимая тепло у содержимого в банке. За 90 секунд температура напитка понижается на 20-25 градусов.

Приём «Пресс-конференция»

Владение методикой обучения искусству задавать вопросы – очень важно для учителя. Покажем один полезный приём:

Формула: учитель намеренно неполно рассказывает тему, предложив школьникам задать дополнительные для ее раскрытия 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 охлаждения (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 взаимопрос учеников по наработанным ими вопросам; использовать некоторые вопросы как темы будущих докладов/исследований обучающихся.

Учтем, что далеко не всегда, особенно в гуманитарных знаниях, существует вообще контрольный ответ на развивающий 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, на уроке физики пресс-конференция 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.

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 вопросов/комментариев, 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 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.
- Конечно. Или ввести игровой сюжет: пресс-конференцию неизвестного героя "маски", по ответам которого можно его "рассекретить".

Приём «Вопрос к тексту»

Ученикам на уроке необходимо поработать с текстом учебника самостоятельно. Эту форму работы можно сделать более эффективной и интересной, применив приём «Вопрос к тексту».

Формула: перед изучением текста учебника ребятам ставится задача: составить 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 у предыдущего.

И ещё одна важная мысль, имеющая отношение ко всем приёмам повышения интереса к учебному материалу: хороший учитель не только даёт весьма прочные знания – он ещё 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.

Приём «Своя опора»

Самый непродуктивный, утомительный и, – увы! – распространенный способ повторения на уроке – традиционно-репродуктивный. Мы будем говорить о другом повторении – активном и развивающем. Главный принцип такого повторения – переход от репродукции к деятельности по применению и изменению полученного знания.

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.

Замечательно, 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 Ростова-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.

Приём «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.

Приём «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", но имеет другие цели.

Приём «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:

Перечислите экологические проблемы нашего города.

Предложите идеи, как сделать город экологически более чистым.

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 решении которой понадобится это умение.

Приём «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 нового сегодня узнали? Чему научились?

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

Приём «Обсуждаем домашнее задание»

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

При этом, естественно, изученный материал еще раз просматривается. Сильный учитель при таком обсуждении всегда учтет мнение учеников. Прием при регулярном использовании значительно повышает сознательность выполнения д/з. Прием особенно хорошо работает, когда способы и виды домашнего задания, которые обычно дает учитель, достаточно разнообразны. Поэтому далее мы рассмотрим группу приемов организации задания на дом.

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.

Приём «Своя опора» (при организации повторения изученных ранее тем)

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. 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) ученики делают дома, а потом используют их в классе.

Приём «Повторяем с контролем» (при организации повторения изученных ранее тем)

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.

Приём «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 с другой стороны.

Пример: Физика, 8 класс

При изучении темы "Сопротивление проводников" несколько учеников получили задание сочинить задачу, объединяющую последнюю тему с изученной ранее "Плавление вещества". Ученик ___ предложил такое условие: Какое количество тепла необходимо для расплавления медного провода, длина которого 10 м, а сопротивление 0,017 Ом. Температура провода 0 °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?

Приём «Три уровня домашнего задания»

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

Первый уровень – ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ. Главное свойство этого задания: оно должно быть абсолютно понятным и посильным любому ученику,

Второй уровень задания – ТРЕНИРОВОЧНЫЙ. 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.

Диапазон творческих заданий широк. Однако среди них можно выделить некоторые типовые группы. Например, ученикам предлагается разработать: частушки, басни, сказки, фантастические рассказы 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.

Приём «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.

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. Стимулировать это желание релейными контрольными работами, составленными из задач этого массива. Чем больше решил – тем больше вероятность найти знакомую задачу и сэкономить время и силы. Такой массив задается не к следующему уроку, а на более продолжительный отрезок времени. Важный психологический эффект: самостоятельный выбор задания дает дополнительную возможность самореализации. 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, негатив к выученным в школе стихам нередко сохраняется на всю жизнь.

Вариант второй. Учитель предлагает каждому ученику выбрать наиболее понравившееся стихотворение и выучить наизусть. Урок в таком случае проходит несравненно интереснее. 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". Таким образом сам как бы отслеживает уровень своей компетентности.

Диалог:

- Давая задачи массивом, нужно ли следить, чтобы были в нем как задачи явно сильные, так и довольно сложные?
- Да, если речь идет о тренировочном или творческом задании. Психологические эксперименты показали, что полный и легко достижимый результат 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. Такой плакат на стене: решил задачку – закрасил квадратик напротив своей фамилии...

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

В **Дальтон-план школе** (создатель Хелен Паркхерст, 1920 год, Дальтон – от места расположения школы) дети получали задание по теме или разделу программы сразу на целый месяц (или несколько недель), и сами планировали (поэтому Дальтон-ПЛАН), в какие дни – в начале месяца, или в конце, или ежедневно понемногу и т.д. – они будут выполнять задание для сдачи на проверку учителю по тому или иному предмету. Некоторые дети начинали с легких предметов, другие – наоборот. в период этого месяца школьники могли получить консультации и своих учителей, если появлялись затруднения.

Приём «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:

В классе может быть от 3 до 7 учеников, получающих такое задание. Его нельзя 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 такому ученику клеивалась

ИНСТРУКЦИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОСОБОГО ЗАДАНИЯ

Выбор категории сложности осуществляйте самостоятельно. Задание аккуратно оформляется и сдается строго к оговоренному сроку.

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).

Задание проверяется в течение недели. Оценки ниже "4" не выставляются. Оценка "4" переносится в журнал только по желанию выполнившего работу.

При заполнении анкеты попробуйте быть справедливым по отношению к себе.

В конце выполненного задания ДРУГИМ ЦВЕТОМ напишите: работа прочитана, ошибки исправлены, задачи сверены с ответом.

Желаю успехов!

Диалог

- Освобождаются ли эти ученики от обычных домашних заданий?
- Пусть этот вопрос решает учитель в зависимости от конкретных условий. Старшим детям вполне можно предоставить право самостоятельного решения. 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 избавиться. 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, пройдет 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 поток обещаний, разговоров, добрых намерений....

Приём «Творчество работает на будущее»

Формула: ученики выполняют творческое домашнее задание 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 быстрее 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 случится 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

Прием «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 должны 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.

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).

Приём «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.

И последнее... Расскажите ученикам, что выполнять 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 увлечением". <https://libcat.ru/>

Приём «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 ограничиться 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 объемом. 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 с мысли, 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 поговорку, афоризм или крылатое выражение.

Затруднение 3. Докладчика во время речи сбивают вопросом. Он должен спокойно и аргументированно 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 стоицей 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 научить 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 это хорошая тема для исследования.



КОЛЛЕКТИВНАЯ УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ФАКТОР УСПЕХА

Что больше всего влияет на успеваемость? Квалификация учителя? Затраты на обучение? Уровень развития школьников? 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 и даже квалификация учителя.

В умело организованном коллективе каждый работает на каждого. Дело учителя за "малым" – помочь классу умело организовать 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.

Прием «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 результаты заносят 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?

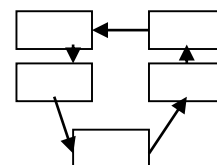
В обсуждение включаются все. Через некоторое время озарение: у всех первая цифра больше второй, а у третьей группы меньше! А нельзя найти более точное соотношение между цифрами? Группы работают: прибавляют, отнимают, делят... Наконец возникает смутная догадка: масса, деленная на объем, дает число, примерно одинаковое почти для всех групп. Проверка показывает, что это соотношение отличается сильно только у третьей группы. Эта группа проделывает опыт еще раз и убеждается, что ее пластилин подчиняется тому же соотношению. Вот теперь учитель и вводит понятие "плотность".

Теперь оно будет осознанно как научное понятие, а не просто величина, зачем-то выдуманная.

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 тем же, но другой темой. 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 рассказ, который должна перевести и инсценировать.

Схема 3.

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 будете чувствовать, как именно для конкретной работы разбить на группы данный класс.*

Прием «Лови ошибку»

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.

Прием «Пресс-конференция и вопрос к тексту»

Формула: ребята составляют списки вопросов, разбившись по группам.

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

Прием «Своя опора»

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...

Прием «Учебный мозговой штурм (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;

обучающиеся тренируют умение кратко и четко выражать свои мысли;
участники штурма учатся слушать и слышать друг друга, чему особенно способствует учитель, поощряя тех, кто стремится к развитию предложений своих товарищей;
учителю легко поддержать слабого 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.

ТЕХНОЛОГИЯ

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

До штурма:

1. Группу перед штурмом инструктируют. Основное правило на первом этапе штурма – никакой критики!

В каждой группе выбирается или учителем назначается 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 – поработать как можно больше возможных решений. В том числе тех, которые на первый взгляд кажутся неприемлемыми. 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 основное правило: в каждой идее 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 неприемлемое. 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. Иногда целесообразно вообще ограничиться 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 мини торнадо или шаровых молний; сами крестьяне вытаптывают круги для привлечения 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 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 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 неприемлемые на первый взгляд идеи.
- 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, идее, гипотезе. Естественно, найденные недостатки воспринимаются как новые задачи, которые тоже можно решать.
- 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 представляется 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 Сергея 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 за справкой или советом ведущий или участники. И, наконец, просто помогает менее опытным ведущим, подбрасывая новое направление разговора – если видит, что мозговая атака "захлебнулась".
- 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 деятельности это неизбежно. Учитель сможет сказать свои замечания при "разборе полета".

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ УМШ ДЛЯ РАЗНЫХ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ

ИСТОРИЯ

По всем нашим представлениям древний человек должен быть очень сильным и ловким – таковы были условия выживания. Но вот при раскопках был обнаружен скелет однорукого мужчины, погибшего под обвалившимся 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

В одном из музеев установлены старинные часы, которые ходят без подзаводки уже почти два столетия. Как это возможно? Предложите максимум вариантов.

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

При подаче напряжения на электроды, опущенные в жидкость, сосуд развалится. Найдите возможные причины.

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).

ТЕХНОЛОГИЯ

Попробуйте усовершенствовать конструкцию молотка, утюга, классной доски...

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 подводка 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, которые бы пользовались широким спросом у покупателей независимо от пола и возраста в 21 веке.

ДЕТСКИЙ САД

Каким бы вы построили "сад для взрослых"?

Вы нашли цветик-семицветик. Ваши действия? (Дети выбирают ряд предложений, потом совместным обсуждением выбирают семь из них.)

Что нужно сделать, чтобы ваши любимые писатели-сказочники жили дольше и писали больше книг?

КРУЖОК. ФАКУЛЬТАТИВ

Существует опасность столкновения Земли с крупным астероидом. Предложите систему мер для решения этой проблемы.

Предложите конструкцию движителя-вездехода для незнакомой планеты.

Необходимо проверить глубину озера вдоль диаметра. Глубина меняется от 2 до 5 метров. Предложите, как можно быстро и недорого это осуществить?

ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ

Игра «Компетентность»

Участники: конкуренты – две команды обучающихся; 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 их 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-балльной 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 разрешается пользоваться любой литературой. Но при этом пропадает смысл задавать друг другу репродуктивные вопросы – ответ просто прочтут в учебнике.
- А что в это время делают остальные?
- 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 действие.
- 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 одна разновидность игры "КОМПЕТЕНТНОСТЬ".

До игры: тема игры заранее известна, и ученики готовятся к ней за неделю-две. Желательно, чтобы подготовленные задания заранее просмотрел учитель.

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 «НИЛ»

НИЛ – это научно-исследовательская лаборатория.

Участники: заведующий – 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 заведующего:

- 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 избавиться от нежелательного эффекта?"

Попробуйте обратиться к разным людям – каких только советов не услышите: полить лед и поджечь, перенести вышку в южное море, или пусть вокруг неё 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.

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. Заведующего 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 учителю приходится вмешиваться. Зато есть прекрасная возможность понаблюдать, как рождаются идеи.

Вот разгорелся спор между учениками: нужен ли чемодан для переноски нестандартных вещей? Один убежден 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 девочка.

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 борону. Попробуйте теоретически определить жесткость пружины такого динамометра.

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

Пример: Физика

Речь заведателя:

- 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 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 морскую соль 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?

Игра «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 обучающихся 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 "перевортывании доски", то есть в обдумывании того, что может сказать противник.

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. 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 участник 1 называет Новгород, то участник 2 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:

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

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 гвоздик. 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 используют игральные кости, подбрасывают вверх монетку (орел или решка), тянут жребий, запускают бумажный самолетик: в кого попадет...

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 мальчишки делают за минуту, вполне пригоден для "полетов во времени". Обычно в 5-8 классах уделяю в конце урока несколько минут этой игре. 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

Учитель 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. Эта 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

- Представьте, пожалуйста, что я Аристотель, - обратился учитель 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 учитель. - 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.

Игра способна увлечь и маленьких, и взрослых, что ставит школьников 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, 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" определено недостаточно строго. 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 краткое 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 задача 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, притворившись 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".

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. Еще примеры:
- 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 заплатил за незнание... Какие физические явления оказались причиной его гибели? (Речь идет об Икаре. Излучение, плавление.)
- Всегда вместе и всегда равны. (Сила действия и сила противодействия.)

УПРАВЛЕНИЕ КЛАССОМ

Соуправление

Управление группой обучающихся требуется авторитет.

Бывает авторитет силы. Ему подчиняются из страха наказания. 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, сотрудиической.

Демонстрация профессионального уровня

Профессионализм уважают все. И ученикам, особенно старшеклассникам, тоже нужно убедиться, 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 сторону "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, - мучился 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 прекрасно исполняет Смоктуновский! А потом я задаю вопрос: "Ребята, как вы думаете, почему урок сегодня начинается именно с этого фрагмента?" И дети 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 чистой 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 общение 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 отличие 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 взглядом. Даже если дети не говорят это вслух, даже если они так не думают, – они все равно это чувствуют. Чувствуют внутреннюю несправедливость ситуации. Призываю 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 – надо пробовать. Жалко все-таки себя, родимого. Но – риск вознаграждается.

Только обязательно учтите одну мелочь. И даже не мелочь совсем, а очень важную деталь. Оценка 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 справиться с дисциплиной на уроке.
- Действительно, не просто такое произнести...
- Да. И ученики это тоже понимают. За что и уважают. Если вы перейдете этот рубикон, то дальше не так страшно. В дальнейшем вы позволите ученикам ставить себе оценку.

 **Советуйтесь**

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

Убедите детей, что их мнение значимо для вас. Это действительно так. 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. 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. 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 – 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. 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 головной болью. Могут быть и другие варианты входа в урок.

Пример:

Традицией может стать 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 нет, 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 на 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. Еще лучше, если сигнал об окончании урока будет несловесным.

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

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, времени урока 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. Вторым кричит: "Я забыл подписать тетрадь!" – и, как бы подписывая тетрадь, лихорадочно доделывает работу. Третий перекикивается со сходным вариантом – ответ сверяет. Немного 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 сильнее других внешних сигналов. А общая неразбериха и нервная обстановка раздражают педагога, который не справляется в этот момент с классом, 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. И напоследок о маленькой хитрости: за 2-3 минуты до завершения работы учитель предупреждает об этом, например, звонком колокольчика.

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, перекикивая многие голоса.

Невербальное управление (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 – отличающийся – звук уместен для команды "Внимание!" при рабочем шуме. Можно хотя бы громко хлопнуть в ладони.

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

Дай себе помочь...

Дай себе помочь... и польза от этого будет великая.

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

Пример:

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 получит сборник контрольных работ на все темы 10-11 классов. Контрольные состояли из 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 контрольную проверят помощники учителя – старшеклассники.

Конечно, прием не 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 "принудительном порядке" – не будем ждать от него хорошего отношения.

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, взматывается 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. Пусть сами и проведут этот опрос. И получают 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 сваливаются 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.

"Психолог". Эта роль вводится тогда, когда в "королевстве не все спокойно". В конце урока "психолог" оценивает атмосферу урока, степень ее дружелюбности 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 перемене решим, как быть". А иной раз так приятно услышать: "Все было здорово. Всегда бы так".

Итак, типовые роли: Фома неверующий, связник, спонсор знаний, почемучка, адвокат, штурман, подводный черт, психолог.

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 самому недисциплинированному.
- 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.
- 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 поделиться? 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 лишней раз поговорят о вашем предмете. А вам того и надо.



ПРИЕМЫ УСТНОГО ОПРОСА

Базовый лист контроля

Формула: на первом же уроке учитель вывешивает "Базовый лист контроля". В нем перечислены основные понятия, формулировки и формулы, которые обязан знать каждый (из рабочей программы по предмету).

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.

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. Но 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. Иногда учитель для справедливости начинает задавать другие вопросы. Отвечающий тянет время... А остальные отдыхают, наблюдая за зрелищем. Многие из нас наблюдали такую картину.

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 следует – ведь и польза, несмотря на нюансы очевидна. Как быть?

Прием «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 ни была мотивирована. Сигнала "светофором", ученик вынужден каждый раз явно – для себя и для учителя – зафиксировать готовность, то есть оценить свои знания. Одна из выпускниц, которой непросто давалась школьная наука, призналась "Мне было стыдно раз за разом поднимать красную карточку, когда приходила неподготовленной, что приходилось упорно готовиться 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 невыгодно. 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 вопросы, 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" в активной позиции ученика: он вынужден снова фиксировать свою готовность по каждому вопросу.

Прием «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.

Прием «Тихий опрос»

Формула: Беседа с одним или несколькими учениками происходит полупрошепотом, в то время как класс занят другим делом.

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.

Прием «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 выставляют друг другу оценки.

1. Изучите ключевые слова облака и найдите те, которые относятся к теме урока. Назовите только члены предложения. Назовите только части речи.

[В копилку учителя](#)



ОЦЕНИВАНИЕ

Игра с учителями

Положительная оценка — это мотиватор роста и развития. Если учитель видит положительное в работе не самого сильного ученика, тот становится сильнее.

Игра. Запишите наибольшее количество слов – положительных оценок. Вот учительские творения:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Молодец! | 16. Уже существенно лучше! |
| 2. Отлично! | 17. Потрясающе! |
| 3. Хорошо! | 18. Замечательно! |
| 4. Гораздо лучше, чем я ожидал! | 19. Прекрасное начало! |
| 5. Ты меня приятно удивил! | 20. Так держать! |
| 6. Великолепно! | 21. Ты на верном пути! |
| 7. Прекрасно! | 22. Здорово! |
| 8. Ты меня очень обрадовал! | 23. Это как раз то, что нужно! |
| 9. Именно этого я давно ждал от тебя! | 24. Я тобой горжусь! |
| 10. Сказано здорово – просто и ясно! | 25. С каждым разом у тебя получается всё лучше! |
| 11. Ты, как всегда, точен! | 26. Мы с тобой не зря поработали! |
| 12. Очень хороший ответ! | 27. Я вижу, как ты стараешься! |
| 13. Талантливо! | 28. Ты растешь над собой! |
| 14. Ты сегодня прыгнул выше головы! | 29. Ты многое сделал, я это вижу! |
| 15. Я поражен! | 30. Теперь у тебя точно все получится! |

и ещё:

- | | |
|------------------------------|--|
| – Это внушительно! | – Сразу видно, что ты хорошо подготовился! |
| – Невероятно! | – Ты выполняешь задание, просто играя! |
| – Отлично! | – Ты на правильном пути! |
| – Превосходно! | – Это на высшем уровне! |
| – Прекрасно! | – Здорово! С тебя можно брать пример! |
| – Поразительно! | – Какой прогресс! |
| – Эффектно! | – Это мне нравится! |
| – Молодец! | – Необыкновенно! |
| – Хорошо придумано! | – Блестяще! |
| – Ты преуспеваешь! | – Этим можно гордиться! |
| – Потрясающе! | – Замечательно! |
| – Остроумно! | – Красота! |
| – Безупречная работа! | – Нет слов, чтобы оценить твою работу! |
| – То, что надо! | – В этом есть своя «изюминка»! |
| – Неплохо! | – Ты настоящий мастер! |
| – Чудесно! | – Это гениально! |
| – Потрудился на совесть! | – Ты творчески подошёл! |
| – Хорошо организовано! | – У тебя светлая голова! |
| – Это лучше, чем когда-либо! | – На такое приятно смотреть! |
| – Хороший ответ! | |

 КАРТОТЕКА УЧИТЕЛЯ

Корней Иванович Чуковский собрал интересные детские высказывания – и появилась известная книга "От двух до пяти".

Учителю целесообразно собирать "Приемы педагогической техники" – в картотеку.

Спросите себя, сколько интересных фактов из телепередач и газет, 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 следует 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. Нашли в интернете – скопировали в отдельный файл.

Все эти листики, листы, файлы, вырезки – карточки. Золотые крупинки знания в море информации. Знания, нужного именно вам.

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... Главное(!!!) – выработать привычку не упускать ценную информацию.

А сколько методических приемов появилось у педагогов страны в связи с формированием функциональной грамотности обучающихся, формированием универсальных учебных действий по обновленным ФГОС?

Их надо апробировать на уроках разных типов, разных этапах урока и кратко фиксировать эффект от применения того или иного метода, способа, приема. **Так отберутся наиболее эффективные!!! Вот он Банк продуктивных методов обучения современного урока!**

 КОНСТРУКТОР УРОКА НА ОСНОВЕ КАРТОТЕКИ

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 задач 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 таблицей:

| | | | | | | |
|-----------------|---|---------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------|------------------|
| 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 карточек, 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 |
|--------------------------------|-------------------------|------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|

И так далее.

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.

РАБОТА С ТЕКСТОМ НА УРОКЕ

Грамотность чтения, как известно – основа всей образовательной деятельности обучающихся и первоочередной фактор успешности обучения. Тогда возникает вполне резонный вопрос: кто должен развивать читательскую грамотность школьников? Учитель начальных классов? Учитель литературы?

Дуг Лемов в книге «Мастерство учителя утверждает, что «каждый учитель должен стать учителем чтения». Автор считает: ... Ученики должны читать часто и много и это одна из основных задач школьного образования. ... Общая ценность дополнительного высококачественного чтения, которое вполне можно было бы включить в типичный учебный день любого предметника, вполне сравнима или даже превышает ценность происходящего на специализированных уроках чтения, языка и литературы.

Мы – то, что мы читали и как мы это делали, и ни один другой вид деятельности не обладает столь мощным потенциалом развития личности и не имеет такого большого воспитательного значения. И несмотря на все это, во многих школах дети читают слишком мало, менее часа в день. Даже на уроках литературы они чаще обсуждают прочитанное или отвечают на вопросы, чем фактически читают.

Д.Лемов делится с нами приемами работы с текстом. Обратимся к ним.



...Набор навыков ..., советы критически важные для любого педагога. Перечислим эти навыки.

Декодирование текста – процесс расшифровки письменного текста с целью идентификации составляющих его слов.

Беглость чтения – данное понятие предполагает автоматизм, то есть способность читать с высокой скоростью, в сочетании с экспрессией, то есть способностью группировать слова во фразы, передавая их смысл и выделяя интонационно.

Лексический запас – словарная база ученика: сколько слов и насколько хорошо он знает.

Понимание текста – какую часть написанного или напечатанного текста понимает ученик.

Понимание занимает в этом списке особое место. Развитие данного навыка требует применения как набора узкоспециализированных методик, так и овладения всеми тремя другими навыками чтения: беглость, умение его декодировать и достаточный словарный запас. Если навык понимания не срабатывает, возможно, ученик не сумел сделать из прочитанного нужные выводы или отличить важные детали от несущественных. Однако не менее вероятно, что проблема вызвана тем, что ребенок просто не смог прочесть данный отрывок достаточно бегло, чтобы иметь возможность воспользоваться своим «обрабатывающим потенциалом» и разобраться в необходимых деталях и тонкостях текста. Возможно, он затратил на обработку лексики настолько большую долю своих умственных способностей, что к концу абзаца (или даже предложения) уже не помнит, что было вначале. И важно не забывать, что с этой проблемой сталкиваются буквально все учащиеся.

... Понимание текста – есть конечная цель любого чтения. Обучить этому крайне трудно, ибо данная способность включает в себя очень много разных аспектов и опирается на огромное множество всевозможных навыков.

МЕТОДИКИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПОНИМАНИЯ ПРОЧИТАННОГО

... их три категории, в зависимости от того, на каком этапе учебного процесса они используются: до, во время или после чтения.

Методы, используемые перед чтением.

Предоставление контекста

Основной способ помочь учащимся понимать текст заключается в предоставлении им соответствующего контекста – методическом ознакомлении детей с ключевой информацией, способной им помочь приступить к чтению как информированным, подготовленным читателям. Лучшие учителя всегда стремятся к максимальной эффективности процесса ознакомления с контекстом, предоставляя нужную информацию четко и лаконично, в результате чего книга оказывает на детей более глубокое влияние. Отсутствие предварительных знаний – один из основных барьеров на пути к пониманию текста имеющими сложности в обучении учащимися, который негативно сказывается на всех аспектах чтения, даже на беглости и декодировании, так как на попытки постичь смысл непонятого слова у ребенка уходит слишком много умственных сил и энергии.

Обозначение фокусных точек

Читать содержательный текст – все равно что прийти в цирк, где на наши органы чувств одновременно воздействует множество сенсорных ощущений, голосов, событий и образов, возможно, даже слишком много, чтобы можно было все это постичь и впитать... Каждый читатель выработывает свою уникальную версию событий или фокусируется на разных событиях, находя в произведении особый смысл. Вот почему многие учителя стараются нацелить детей на подходы к поиску смысла. И это зачастую становится для неопытных читателей серьезной проблемой. Чело-

век учится определять, что достойно его внимания, только со временем, благодаря опыту и практике. А без многолетней практики читатели нередко замечают несущественное и упускают поистине ключевые, решающие моменты. Воздушный гимнаст под куполом цирка делает сложнейший трюк, а они не могут оторвать глаз от продавца сахарной ваты. Они видят три детали, но не в состоянии объединить их в общую картину. Чтобы помочь учащимся справиться с трудностями текста, учителя-мастера заранее подталкивают их к ключевым идеям, концепциям и темам, подсказывая, где все это искать:

– Какие персонажи самые важные? Какая идея наиболее актуальна для дальнейшего обсуждения прочитанного? А еще они всегда рассказывают ученикам, что вторично, не слишком важно и на что пока можно не обращать особого внимания: «Ребята, тут очень подробно описано, во что люди одеты. Это многое говорит нам о быте XVIII века, но мы с вами сейчас не будем это обсуждать».

Использование «фронтальной загрузки»

Лучшие учителя не только заранее знакомят учеников с основными идеями и концепциями нового текста, но и описывают им ключевые сцены, прежде чем дети их прочтут. Точно так же киностудии, чтобы гарантировать окупаемость своих многомиллионных затрат, снимают рекламные ролики, включающие наиболее захватывающие, увлекательные, загадочные или интригующие сцены нового фильма. Сцены выбираются ими не в том порядке, в котором они идут в картине, – как правило, они быстро сменяют друг друга. Задача ролика – пробудить интерес зрителя, посеять в его душе зерно ожидания чего-то нового и интересного, а вовсе не предложить логически стройное, краткое изложение истории. Иными словами, киностудии «фронтально загружают» в наше восприятие важные сцены, чтобы мы почувствовали внутреннюю связь с историей еще до того, как начнем ее смотреть, и, увидев эти сцены в фильме, обязательно обращали на них внимание. Нас, по сути, предупреждают, что в новом фильме особенно драматично и важно.

Учителю чтения такая «фронтальная загрузка» сцен тоже позволяет пробудить интерес детей к произведению и облегчить его понимание. Учителя добиваются этого, заранее знакомя учеников с ключевыми моментами текста. Встретив в процессе просмотра кинофильма сцену из рекламного ролика, зритель вспоминает, что уже видел ее раньше, и сразу понимает, что эта сцена имеет особое значение. И тогда дальнейший смысл разблокируется приблизительно так же, как если бы он смотрел фильм во второй, а то и в третий раз. То же относится и к новой книге. Как и в случае с рекламным роликом, при использовании метода «фронтальной загрузки» учителю вовсе необязательно представлять детям сцены в том же порядке, в котором они идут в книге, или предлагать классу подробные объяснения – немного интриги всегда полезно. ... – Ребята, сейчас вы познакомитесь с самым умным и коварным крокодилом из всех, о каких когда-либо слышали. Он не только не приветливый и злой, он еще и умеет маскироваться под пальмовое дерево!

– В этой главе описывается страшная буря. Всем детям будет страшно. Но вы обратите особое внимание на то, как ведет себя Сара. Это один из моментов, в котором ярко показан характер девочки, и это очень важно для понимания идеи этого произведения.

Резюмирование перед чтением

Кратко обсудить прочитанное можно до, после и по ходу чтения. Этот подход особенно эффективен именно в качестве отправной точки, когда учитель, прежде чем приступить к чтению в классе, обобщает прочитанное детьми накануне. Если вы решили использовать резюме, чтобы быстро подготовить учащихся к чтению очередного отрывка текста, постарайтесь объединить в нем опрос и описание. Начните резюмировать сами, быстро пройдясь по важнейшим моментам предыдущего фрагмента. Остановитесь на критических точках, задав ученикам четко сфокусированные вопросы, чтобы заполнить возможные пробелы в понимании: «Итак, два героя вступают в

кровавую битву. Где она состоялась? А кто в ней победил? А что случилось с проигравшим?» Очевидно, эти вопросы не настолько сложны и глубоки, как те, которые вы сможете задать, подводя итоги уже прочитанного, но у них и иная цель: вам нужно активировать память детей, подготовить ее к восприятию нового текста. Описательная часть предварительных резюме зачастую особенно эффективна в квазитеатрализованном варианте, то есть в виде краткого энергичного представления, передающего увлекательность и энергию текста, когда учитель описывает содержание стилем и тоном, отражающим настроение описанных в отрывке событий. Точнее говоря, моделируйте волнение, резюмируя фрагменты, в которых персонажи возбуждены и взволнованы, и изображайте гнев, если герои ссорятся или сердятся....

Методы, используемые при чтении

Не затягивайте

Практически всех лучших учителей отличает то, что они постоянно проводят проверку на понимание, часто задавая детям вопросы по ходу чтения, чтобы убедиться, что те поняли прочитанное. Прочитав в классе несколько предложений или, возможно, абзацев, опытный учитель делает паузу и быстро задает один-два вопроса, оценивая, следили ли ученики за повествованием. Вопросы эти обычно относительно просты. Обратил ли класс внимание на существенную деталь? Сделал ли важный вывод? Все ли слова понял? Задавая такие вопросы, учителя-мастера стараются не углубляться в дискуссию. Их цель – не обсуждение того или иного факта, а подтверждение понимания прочитанного, и, если дети пытаются поделиться идеями, не имеющими прямого отношения к делу, их зачастую просят придержать свои мысли до более подходящего момента. ...

Чтобы этот прием принес нужные плоды, задавайте вопросы часто и следите, чтобы они были предельно лаконичными. Задавайте их быстро, чтобы убедиться, что детям понятно прочитанное и что они следят за повествованием, и тут же возвращайтесь к чтению. Помните, что полному пониманию текста способствуют многочисленные краткие и целенаправленные обсуждения по ходу чтения.

Задавайте вопросы с понижением смыслового уровня

Вопросы о смысле читаемого текста могут относиться к одному (как минимум) из четырех уровней смысла.

– Смысл слова или фразы: «Что тут означает слово покинутый? Почему автор выбрал именно это слово?» «Тут автор пишет: “Это было худшее, что можно себе представить”. Что он имеет в виду под словом “это”?»

– Смысл предложения: «Можете ли вы переформулировать это предложение более простым языком?», «Как бы мы выразили эту идею сегодня?»

– Смысл отрывка: «Из какой части этой главы становится ясно, что Мохи – злой и подлый человек?»

– Смысл всего произведения: «Какова цель этой повести?»

Тут очень легко ошибиться, предположив, что главная задача любого учителя – как можно быстрее добраться до уровня всего произведения и задать ученикам как можно больше таких вопросов. На самом же деле для обеспечения понимания смысла на уровне произведения решающее значение имеют как раз вопросы более низкого уровня (слов и предложений). Непонимание более общих и важных моментов зачастую начинается с непонимания менее значимых деталей, например, кого называют «они» в том или иной конкретном предложении. Ученики добиваются значительно большего успеха в обсуждениях смысла всего произведения, если четко понимают смысл предложения и слова, так что обязательно задавайте вопросы более низкого уровня и следите, чтобы понимание смысла накапливалось постепенно, от более низкого уровня к более высокому.

Опрос, основанный на доказательствах

Лучшие учителя чтения и словесности постоянно требуют от учеников подтверждать ответы фактами из текста, даже если речь идет о субъективных мнениях. Для этого они задают вопросы, основанные на доказательствах, то есть такие, которые вынуждают ученика сделать ссылку на факт или событие из прочитанного. Одно из основных преимуществ такого опроса – то, что задаваемые в его рамках вопросы позволяют педагогу намного точнее определить, насколько хорошо учащиеся поняли прочитанное (и прочли ли текст вообще). Это значительно проще понять и оценить, если ваш вопрос связан с конкретным местом в тексте. «Что произошло на странице сто пятьдесят семь?», «Какие слова в этом предложении говорят вам о том, что у героев назревают проблемы?», «Найдите мне предложение, где говорится о том, кто взял часы Карлтона». Важно отметить, что основанные на доказательствах вопросы не должны быть узкими и конкретными. Например, попросите класс найти предложение или отрывок, подтверждающий, что та или иная идея – главная в рассказе. Кроме того, не забывайте, что доказательства можно использовать двумя способами: для индуктивных и дедуктивных умозаключений.

Методы, используемые после чтения

Работа с текстом не должна заканчиваться после его прочтения. Далее я кратко расскажу о типах вопросов, которые учителя-мастера задают ученикам, вовлекая их в обсуждение более широких и аналитических тем уже после того, как текст прочитан (или с чтением покончено на текущий учебный день).

Резюмирование после чтения

Как уже говорилось, данный подход чрезвычайно важен на этапе после чтения, и он наиболее эффективен, если ученики расставляют информационные приоритеты, отделяя важное от периферийного и сжато перефразируя ключевые идеи. Это позволяет учителю убедиться, что дети в полной мере поняли прочитанный материал.

То, что данный метод не дает нужного результата, зачастую объясняется тем, что учитель не сумел донести до класса разницу между простым пересказом (изложением или перечислением деталей) и подведением итогов (пересказом, предполагающим краткое изложение наиболее важных идей и моментов).

Обучая детей резюмировать прочитанное, задавайте вопросы вроде: «Кто может пересказать эту главу, кратко сформулировав три наиболее важных события?» или «Кто может назвать два основных аргумента автора в пользу данного тезиса?» Подобные вопросы весьма эффективны, так как они заставляют учащихся устанавливать приоритетность информации. Как можно чаще задавайте вопросы с элементами резюме, например, требующие четкой расстановки приоритетов, до тех пор, пока ваши ученики не разберутся во всех нюансах эффективного резюмирования.

Помните: зачастую это лучший инструмент обучения пониманию прочитанного из всех доступных учителю. Есть и еще одна весьма эффективная стратегия – постепенно ограничивать количество слов, которое ученикам позволяет использовать в резюме (например, «Резюмируйте эту главу не более чем пятьюдесятью словами» или «А теперь подведем итог главы одним предложением, включающим не более пятнадцати слов»). Это всегда сложнее, чем просто резюмировать. Формулировать мысли максимально сжато и лаконично намного труднее, чем просто кратко пересказывать смысл, потому что это требует истинного понимания прочитанного и умения правильно распределять информацию по приоритетности. Насколько я могу судить, сократить объем резюме можно двумя способами: уменьшить количество тем, которые ты стараешься в него включить, и сократить количество слов, используемых для описания тем, включенных тобой в резюме.

