

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 17
с углубленным изучением английского языка»
города Ачинска Красноярского края

*Методические рекомендации
по повышению эффективности урока*



Составители:
С.М. Куропаткина,
заместитель директора по УВР

Ачинск, 2012 г

Содержание

Пояснительная записка	стр. 2
И.Г.Литвинская, проректор КК ИПК и ПП РО, член-корреспондент Академии педагогических и социальных наук Что поможет улучшить урок?	стр. 4
С.М. Куропаткина, заместитель директора по УВР Эссе на тему «Современный урок»	стр. 11
С.М.Курораткина, учитель математики , конспект урока математики в 10 классе «Некоторые следствия из аксиом».....	стр. 14
Т.А.Толкачева, учитель начальных классов, «Повышение эффективности урока»	стр. 17
Б.Блум, Таксономия.....	стр. 20
Логические УУД, клише к оргдиалогу.....	стр. 22

Пояснительная записка

Данные методические рекомендации предназначены для педагогов, готовых изменять свои уроки, исходя из анализа структуры усвоения знаний и включенности учащихся на каждом этапе урока.

Цель: подготовка педагогов к разработке школьной образовательной программы формирования общеучебных умений в условиях стандартов нового поколения (ФГОС ООО)

Переход на стандарты нового поколения приводит к появлению в содержании образования новых, надпредметных компонентов, связанных с универсальными учебными действиями и общеучебными умениями (см. сайт <http://standart.edu.ru/>). Но постепенное изменение учебников и добавление в них новых заданий не означает достижения нового качества. Это же показывает и долгая история формирования общеучебных умений: даже самая тщательная разработка номенклатуры и разнесение ее по классам не делает школьную программу эффективной. Переход на новые компоненты содержания означает определенные изменения в планировании, организации и содержании уроков всех педагогов учреждения. Подготовить педагогов школы к этой работе – предназначение данных методических рекомендаций.

В основе замысла данных методических рекомендаций по изменению урока лежит утверждение о том, что любое учебное действие формируется через определенные этапы. Переход действия во внутренний свернутый план осуществляется через речевые фазы. В структуре современного урока, построенного преимущественно на сочетании фронтальной и индивидуальной форм, не предоставлена возможность реализации внешней социализированной речи для каждого ребенка. Это приводит к неэффективности многих уроков, которую часто не совсем обоснованно связывают с низкими учебными и интеллектуальными возможностями детей. Создать речевые фазы усвоения можно через использование парно-речевой формы работы. Однако ее применение требует особых процессов управления диалогом учащихся, создания речевых клише и алгоритмов для усвоения разнообразных приемов и способов мышления.

Совершенствование структуры урока также связано с тем, насколько учитель умеет планировать каждый урок на основе диагностируемых результатов, и насколько все этапы урока, обеспечивают достижение конкретного результата. Для этого педагогу необходимо умение проектировать деятельность учащихся на основе структуры процесса усвоения и этапов, связанных с восприятием, осознанием, осмыслением, запоминанием, применением учебного материала и пр.

Таким образом, микро-изменения, внесенные в планирование и организацию каждого урока, коррекция целей и содержания урока, выделение речевых и логических микроумений, которым учащимся следует целенаправленно и поэтапно обучать на каждом уроке и на разных предметах позволит коллективу школы создать хорошую дидактическую основу для разработки эффективной программы формирования общеучебных умений школьников.

Главная проблема школы на настоящий момент: неумение детей учиться (несформированность общеучебных умений) и, как следствие, недостаточная включенность учащихся в процесс обучения. Эту проблему можно попробовать решить, если:

- целенаправленно формировать умение учиться на каждом уроке (т.е. учить учащихся воспринимать учебный материал, осмысливать его, запоминать, применять для решения учебных задач и припоминать в нужный момент);
- управлять включенностью каждого ребенка в учебный процесс через речевые фазы (т.е. ввести в структуру урока на сложных этапах проговаривание определений, алгоритмов, объяснений того или иного рода действий).

Для этого надо:

Во-первых, определить, на каких этапах урока, и для какой единицы содержания учебного материала речевая фаза наиболее целесообразна. Для этого цель урока необходимо определять на языке ожидаемого результата.

Во-вторых, надо научиться организовывать речевые фазы: в некоторых случаях хором, в других - через диалог учащихся, в старших классах управлять монологической внутренней речью. Для этого изменить подход к планированию уроков на основе операциональных задач, определяя этапы урока через фазы усвоения учебного материала: восприятие, припоминание, осознание, осмысление, запоминание, применение

В-третьих, требуется разработать речевые клише, вопросы для запуска мышления к единице содержания, либо к конкретному заданию, чтобы речевые фазы вели к ожидаемому результату и формировали общеучебные умения.

В-четвертых, ответить на главный вопрос: какие общеучебные умения сформируют умение учиться?

В-пятых, вести мониторинг изменений, определять динамику сформированности общеучебных умений, для чего необходим специально разработанный инструментарий.

Ожидаемые результаты:

- умение проектировать и проводить уроки, на основе требований ФГОС (операциональная постановка конечных и промежуточных целей урока, включение речевых фаз работы)

- умение разрабатывать инструменты оценки общеучебных умений;

- умение разрабатывать алгоритмы, речевые клише, инструкции по формированию общеучебных (преимущественно логических) мыслительных операций.

Что поможет улучшить урок?



Ирина Геннадьевна Литвинская
проректор Красноярского краевого
института повышения квалификации
и проф переподготовки работников образования,
член-корреспондент Академии
педагогических и социальных наук

В современной дидактике разработано и представлено в работе отдельных школ немало интересных подходов и педагогических технологий, позволяющих добиваться хорошего качества обучения. Однако их распространению в массовой практике препятствует, на наш взгляд, то обстоятельство, что с одной стороны процесс внедрения требует от педагогов слишком больших перемен, а с другой – предполагает вовлечение в эти перемены всех или многих членов коллектива школы. Большинство же учителей не готово отказываться от привычных уроков и менять сложившуюся систему работы. Поэтому возможность улучшений в учебном процессе нам видится в соблюдении ряда условий:

1. Нахождение таких компонентов учебного процесса, изменение которых малозатратно для педагога.
2. Изменения по этим компонентам должны быть приемлемы в разных системах работы и на разных предметах.
3. Их внедрение должно приводить к видимому для учителей и учащихся результату.

Остановимся подробнее на этих компонентах.

Цель урока и его этапов

Первый момент, на котором мы остановимся – цели урока и его этапов. Посещая разнообразие занятия, где учителя используют активные формы обучения (в том числе и компьютер) мы обратили внимание на тот факт, что зачастую «слабым» оказывается не урок, где мало различных видов работы, а где эти виды используются просто как средство активности детей, без состыковки промежуточных результатов урока (как мы говорим, результат каждого этапа не заточен на конкретную цель урока). Такое, казалось бы, очевидное утверждение на практике выливается в большую трудность для учителя, которого побуждают осуществлять целеполагание, использовать проблемную постановку учебных задач, методы активизации и пр. Так, обилие разных видов работы, которыми учитель пытается разнообразить урок, нередко приводит к их рассогласованию относительно достижения определенной цели урока.

Конкретизация целей требует определенного языка, на что неоднократно обращали внимание многие авторы

Цель урока, оформленная на языке ожидаемого результата каждого ученика является, на наш взгляд, тем ориентиром, на который должны быть сфокусированы все этапы урока. Однако, для части педагогов-предметников язык ожидаемых результатов (урока, этапа, вида работы) непривычен. Как правило, учителя математики, физической культуры, технологии легко переходят на язык ожидаемых действий (материальных или материализованных). А когда речь идет о мыслительных процедурах и представлениях, говорить на языке внутренних действий сложнее.

Приведем фрагмент плана урока во 2м классе. Вот как учитель обозначил целевые ориентиры

Тема урока: Понятие об имени прилагательном. (И.П. как часть речи. Изменение И.П. по родам. Связь И.П. с именем существительным. Правописание родовых окончаний И.П. Изменение И.П. по числам. Множественное число И.П., окончание (-ые, -ие).).

Цель урока: Ознакомить с существенными признаками имени прилагательного и его ролью в нашей речи. Познакомить с изменением прилагательных по родам и с родовыми окончаниями. Ознакомить с тем, что прилагательные изменяются по родам только в единственном числе; развивать умение писать окончание (-ые, -ие) во множественном числе.

Из этого примера видно, что учитель пытается раздробить цель на предметные компоненты, описать же ее на языке учебного результата пока не может. Когда урок (или большая часть урока) ориентирован на ознакомление с чем-то, сформулировать результат урока не просто. Даже если мы скажем: каждый ученик познакомился с понятием, остается вопрос, а что конкретно может понять, представлять, уметь делать *каждый* ребенок в конце такого урока?

В связи с тем, что мы выбрали тактику малых перемен, то решили не менять планы работы у каждого педагога. А добавлять к привычному для педагога формату графу «ожидаемый результат».

Однако даже когда каждый педагог в школе может переоформить цель урока, из этого не следует, что каждый урок он планирует от результата, на который должны выйти дети. Так родилась идея конкретизировать цели всех уроков сразу, пересмотрев учебно-тематические планы по предметам. К реализации этой задачи подключились педагоги творческих групп разных школ.

Вот пример части такого плана. Или как мы еще говорим «фрагмент рабочей программы по предмету».

№ урока	Дата	Дата фактическая	Тема урока	Ожидаемый результат: каждый ученик	
				Знает, имеет представление	умеет
Тема № 1. Математический язык. Математическая модель. (13 часов) +1 час на входящий контроль.					
1			Числовые выражения	Определение числового выражения, значения числовых выражений	Составлять числовые выражения, выполнять различные преобразования выражений
2			Алгебраические выражения	Определения алгебраического выражения, значения алгебраического выражения. О допустимых и недопустимых значениях переменных.	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, выполнять различные преобразования выражений. Осуществлять числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.

Мыслительные и практические действия учащихся здесь описаны стандартным языком знаний и умений, с конкретизацией под каждую тему. Часть материала, связана не со знаниями, а с представлениями о чем-либо. В приведенном примере это представление о допустимых и недопустимых значениях переменных

Такой учебно-тематический план (здесь показан его фрагмент как по вертикали так и по горизонтали) составленный на четверть и на год позволяет педагогу более четко ориентироваться в ожидаемых результатах каждого урока. Особенно большой интерес вызвали такие планы у завучей. По их мнению, когда предметник заранее распланировал

результаты своей работы по темам, то в какой бы системе педагог не работал, о каких бы нововведениях ни говорил, администрация сможет анализировать и оценить его уроки.

Включенность каждого ученика в учебный процесс

Проводя урок, большинство педагогов, чаще всего, ориентируется на класс в целом, или (особенно во фронтальной работе с классом) на сильных учащихся. Педагоги не всегда видят каждого ребенка. А проверяющие, приходя на урок, привычно сидят на задних партах. Это означает, что они наблюдают преимущественно за деятельностью учителя, и качество урока оценивают по общей активности класса.

Вопрос активности в учебной деятельности хорошо разработан в отечественной и зарубежной дидактике. Однако мы употребляем здесь термин «включенность», который был введен М.А. Мкртчяном для обозначения взаимонаправленности, взаимосоответствия действий учителя и ученика. Включенность учащегося означает, что его поведение, внешние и внутренние действия соответствуют цели, предназначению урока, его этапам. Ребенок слушает и старается понять, когда говорит педагог, ребенок решает задачу, когда такое задание дается классу. Именно решает, пусть и не правильно, а не списывает, не смотрит по сторонам в ожидании звонка. Включенность – это не результативность и не успешность (хотя условие того и другого). Это учебные действия ученика в соответствии с логикой и содержанием учебного процесса. В графическом представлении двунаправленного процесса обучения (кто-то учит или организует, а кто-то учится) это наличие и коллинеарность вектора учения.

Обратим внимание, что вопрос включенности на уроке стоит в постановке к *каждому* ребенку. «включенность каждого ребенка в условиях массового обучения есть исходная проблема практики школьного образования». Это означает, что основной и проблемной задачей каждого урока является вопрос включенности каждого ученика на всех этапах урока. Невключенность детей на разных этапах (что характерно для немалой доли уроков) приводит к тому что учебный процесс для части учеников становится фрагментарным, это в свою очередь, сказывается на результате. Выскажем жесткое следствие из данного явления: низкое качество результата далеко не всегда связано с психическими особенностями ребенка, с его обучаемостью, результат каждого ребенка на уроке, прежде всего, зависит от организации учебного процесса, от того насколько она (организация) позволяет включиться в процесс.

Так как понятие «включенность» довольно ново, оно еще не привычно и не достаточно разработано теоретически. Но на практике оно означает переход от ориентации на класс в целом, к ориентировке на каждого ученика, сидящего на уроке.

Авторы различных педагогических систем при описании учебного процесса чаще всего работают с понятиями «ребенок», «класс» (в частных случаях – к группе). На уроке же учитель реально имеет дело с *каждым* учащимся в классе. Любой урок проводится для *каждого* ученика, от *каждого* требуется и хороший результат.

Чтобы понаблюдать за поведением каждого ребенка на разных этапах мы вместе с завучами стали при посещении уроков садиться возле первой парты. Во всех школах дети к этому привыкли довольно быстро. Но вот что произошло с учителями. Педагоги разных школ стали отмечать: когда ведешь урок и знаешь что не на тебя, а на класс смотрит кто-то еще (завуч, коллега, пришедший на урок) и отмечает при этом включенность разных детей, начинаешь чувствовать и видеть класс по-иному. Действительно теперь я вижу детей лучше, больше ориентируюсь на то, как их включить в урок». Постепенно в школах при анализе уроков, на метод- и педсоветах стали все больше обсуждать не отдельных учеников, а качество уроков и пути повышения включенности учащихся.

Итак, ориентация на каждого ученика, а не просто на работу с классом, видение каждого на уроке и стремление включить каждого ребенка на разных этапах урока, позволяет внести определенные коррективы в свою систему работы.

Процесс усвоения знаний и структура урока

Хотя в традиционной дидактике, процессу усвоения знаний уделяется определенное место, учитель в своей работе часто ориентируется лишь на методику преподавания предмета и собственный опыт управления классом. Работать с тем, что и как усваивает каждый ученик, выделить, какие фазы усвоения он (педагог) организует для учащихся, для многих учителей, если и не сложно, то довольно непривычно.

Заглянем в учебник педагогики: «Логика учебного процесса – это сплав логики учебного предмета и психологии усвоения учащимися преподаваемого учебного материала» (Педагогика, 2007С. 159с. ¹). Не планируя и не анализируя урок с точки зрения процесса усвоения, педагог рискует значительно обеднить (или просто ухудшить) реально возможный процесс обучения.

К фазам процесса усвоения чаще всего относят: восприятие, припоминание, осознание, осмысление, запоминание, применение (Педагогика 1988, с. 357-359)². Хотя эти названия почти совпадают с традиционными этапами комбинированного урока, бесполезно ответить на такие вопросы: «Что припомнил (должен, или может припомнить) каждый ребенок на этапе актуализации знаний?» «Что осознал и осмыслил каждый ученик на этапе новых знаний?», «Если ли материал, который каждый должен запомнить на уроке? На каком этапе это запланировано?» и т.д.

Сегодня приходится часто наблюдать как педагоги (это наиболее бросается в глаза в среднем звене, где не так много нововведений) стараются подвести класс к ответу на вопрос «в чем цель урока?» Целеполагание становится приметой времени. И это вероятно не плохо. Но что должен припомнить каждый, чтобы быть успешным при понимании нового материала, и через какие формы работы этого можно достичь – эту задачу педагоги решают как бы вскользь, преимущественно ориентируясь на методику преподавания предмета и предлагаемые формы работы с классом.

Планирование этапов урока на основе процесса усвоения, с ориентацией на конкретных учеников, позволяет поставить другие акценты и скорректировать работу учащихся.

Таким образом, каждому педагогу мы предложили при планировании уроков прогнозировать результаты по фазам процесса усвоения. Происходит это по-разному. Могут быть такие шаги. Сначала при планировании урока, учитель конкретизирует результат, затем планирует урок и виды работы в нем. При этом он анализирует, на какие фазы усвоения, работает каждый этап урока, и какая вероятная картина будет в классе, то есть какой будет результат у каждого ученика. Те этапы, где вероятная доля учащихся, достигших результата не высока, подлежат доработке. В отличие от обычного планирования, здесь педагог во главу рассмотрения ставит не, что будут делать ученики, а что с ними произойдет («каждый убедится», «каждый вспомнит», «каждый поймет», «каждый приведет свой пример» и т.д.)

Такой проспективный анализ позволяет более оптимально подобрать разные виды работы к этапам урока.

Организационные формы урока и организованный диалог учащихся

Любой урок можно представить в его организационной структуре, как совокупность определенных общих форм организации обучения. Основным структурным элементом, каркасом такой структуры является сочетание фронтальной и индивидуальной форм работы. И действительно, какие бы изменения ни приходили в школу, как бы ни менялись методы, формы, средства обучения, работа учителя с классом и работа самих учащихся (самостоятельная работа каждого) присутствуют практически на любом уроке.

На вопрос: без каких видов форм работы вы могли бы обойтись разные педагоги отвечают по-разному. Особенно это относится к учителям начальной школы, где любая система предполагает большое разнообразие видов работы. В среднем звене картина другая. Наши

¹ См.:

² Педагогика

многочисленные поездки по школам края, анкетирование учителей, завучей и директоров школ показывают, что преимущественно педагоги основного звена школы, в структуре своих уроков, как правило, используют две формы учебной работы: фронтальную работу «учитель-класс» (или «ответ ученика-класс») и индивидуально-самостоятельную работу учащихся. Такая организационная «обедненность» связана не только с большей загруженностью педагогов, но и с временным дефицитом, необходимостью за короткое время урока «выдавать» материал большого объема. И тогда педагог оставляет лишь основные формы работы. Однако и на других ступенях школьного обучения, почти не встретишь уроков построенных без сочетания фронтальной и индивидуальной форм работы.

Это сочетание можно назвать организационным каркасом урока, к которому добавляются варианты из разнообразных видов работ на основе групповой (работа в малых группах) или парной организационных форм. Так получается многообразие уроков, существующих в массовой практике.

Можно ли изменить организационный каркас урока? Оптимален ли он с точки зрения сегодняшнего дня? Чтобы ответить на этот вопрос, кратко рассмотрим предназначение общих организационных форм.

Фронтальная форма. Она позволяет делать что-либо одновременно. Например, всем ученикам слушать и видеть то, что говорит и делает учитель. Или хором повторять за учителем правило, одновременно увидев входящего, встать из-за парты. Однако если речь идет о том, что в процессе восприятия информации нужно припомнить или понять услышанное, проделав для этого определенные цепочки рассуждений, все это происходит уже не одновременно и не одинаково у разных учеников. Таким образом, предназначение фронтальной формы в возможности принимать информацию одновременно многим ученикам.

Форма, в которой каждый осуществляет свое самостоятельное действие, называется индивидуальной. Ее предназначение в учебном процессе в том, чтобы дать возможность каждому выполнить действие самому. Но если какие-то дети не вспомнили материал, на который опирался учитель, или не поняли приводимое объяснение, то индивидуальная форма не поможет самостоятельно выполнить задание. Повторная порция информации (то есть фронтальная работа с привлечением успешных учащихся) далеко не всегда обеспечивает процессы индивидуального припоминания и понимания.

Парная форма имеет несомненные преимущества, когда речь идет об управлении мышлением. Ведь мышление начинается с вопроса, который может задать напарник, особенно если это учитель. Ну а если говорить чуть серьезнее, парная форма позволяет управлять внутренними процессами на основе диалога, который устанавливается между двумя говорящими. Она позволяет обсуждать, задавать друг другу вопросы и даже проверять друг друга, но при определенных условиях, когда дети это умеют делать или когда учитель предоставил им опоры для коммуникации (вопросы, памятки и др.).

Главное преимущество парной работы, на наш взгляд, в том, что она дает возможность говорить каждому ученику на уроке. Но говорить как бы «в зоне ближайшего развития», в пределах тех коммуникативных приемов и навыков, которые уже сформированы на предыдущих уроках. Наличие рядом другого человека, который может задать простой вопрос (например, как ты понял, какой можно привести пример и пр.) уже является мощным стимулом для запуска процессов осознания и понимания материала, для мыслекоммуникации участников.

Парную работу используют многие педагоги. В парах дети проверяют друг друга, заполняют таблицы, готовятся к ответу и пр. Мы же будем обсуждать парную работу только как речевую фазу урока, то есть форму, позволяющую организовать диалог. Эту форму диалога между учениками можно применять как моменты речевой остановки для выравнивания учащихся на разных этапах процесса усвоения.

Мы опирались на систему П.Я. Гальперина и использовали теорию поэтапного формирования умственных действий не как жестко детерминированную систему шагов, а как методологический принцип, говорящий о том, что всякое действие формируется на основе речевых этапов. В определенном смысле эти фазы репродуктивны. Ребенок говорит о действии после того как видел его и его совершал, что называется, собственными руками.

Вернемся к обычному уроку и фазам усвоения, разворачивающимся в его ходе. Начнем с припоминания (этап актуализации знаний). Чаще всего детям предлагается ответить на вопросы, выполнить какие-то задания, решить примеры. Но стоит вопрос, должны ли ученики с прошлых уроков помнить правило, алгоритм, схему и т.п., то есть какой-то шаблон? Если да – его нужно в паре проговорить. Не вспомнить (каждый в паре этого просто не сделает), вспомнить может сам учитель, какой-то ученик, а повторить за ним. Повторить уже изученное, пройденное на прошлом уроке, и сейчас напомним кем-либо. Тогда задание в пару может звучать так: «повторите за..., проговорите друг другу и поправьте напарника в случае необходимости». На этапе осознания, задания на мини-диалог может быть следующее: «проговорите друг другу, кто как понял это высказывание» или «приведите друг другу свои примеры, к тому, о чем я сейчас сказал» и т.п. Проговаривание на этапе осмысления, требует с нашей точки зрения специальных алгоритмов, как мы говорим «логических клише», которые позволяют развернуться мыслительным операциям. А этап применения всегда может сопровождаться диалогом построенном на приеме комментированного письма, решения и т.п.

Таким образом организованный мини-диалог (или как мы говорим: речевые фазы урока) не есть сложно организованная парная работа, где ученики должны проявить смекалку и творчество. Это необходимая репродуктивная часть или такты в уроке, позволяющая включиться всем учащимся и завершить определенные этапы (у разных детей они разные и не все поддаются учету) формирования представлений, знаний и действий.

Наши педагоги, составляющие учебно-тематические планы, договорились добавить в них колонку, в которой заранее планируются необходимые речевые такты. Вернемся к нашему примеру учебно-тематического плана.:

Тема урока	Ожидаемый результат		Планируемые действия каждого ученика: Речевые, индивидуально-проверяемые
Числовые и алгебраические выражения			<i>Определяет числовое выражение, приводит примеры, читает числовые выражения. Вычисляет значения числовых выражений</i>
Числовые и алгебраические выражения			<i>Определяет алгебраическое выражение, переменную, допустимое и недопустимое значение переменной. Вычисляет значения алгебраических выражений при заданных переменных, находит значения переменной, при которой выражение не имеет смысла.</i>

Как видно из таблицы, теперь, определяя ожидаемый результат каждого урока, педагоги отвечают не только на вопрос, что должен знать, представлять, делать каждый ученик к концу урока, но и что (или о чем) говорить. Таким образом, в добавленном к учебно-тематическому плану столбце (справа), педагоги договорились записывать то, что ученики

должны будут проговаривать³ и то, что они должны выполнять самостоятельно на этапе применения знаний.

С нашей точки зрения, любой результат обучения должен описываться на языке базовой схемы мыследеятельности или, по крайней мере, ее трех слоев:

что знает, представляет ученик – слой мышления;

что может говорить, о чем высказываться – слой мысле-коммуникации;

что может делать – слой действий⁴.

В предлагаемом учебно-тематическом плане коммуникация учащихся записывается в колонке действий, которые обязательно должны быть проделаны на уроке.

Интересно, что место для речевых фаз на уроках найдено педагогами по всем предметам школьной программы.

Итак, существенным моментом совершенствования урока, мы считаем включение в его организационный каркас парно-речевые виды работы. Мы предполагаем, что базовой организационной структурой урока может быть триада из фронтальной, парно-речевой и индивидуальной форм работы. Опыт педагогических коллективов более чем десяти школ подкрепляет эту уверенность.

Мы выделили несколько факторов, ряд организационных условий, которые на наш взгляд влияют на качество урока.

Еще раз перечислим их:

1. Постановка целей («цель как результат») и планирование урока и видов работ от ожидаемого результата.
2. Ориентация на ученика (то есть на включенность *каждого*).
3. Планирование на основе прогнозного анализа процесса усвоения.
4. Введение парно-речевой формы (организованного диалога) в структуру урока как средства завершенности разных тактов усвоения.

Это те аспекты учебного процесса, которые с разной степенью конкретности описаны в литературе и используются на практике (см. например, Лебедев В.В., Дейс). Мы объединили их вместе, и попробовали внести эти изменения в большинство уроков, проводимых в массовой школе. Несколько лет работы с самыми разными школами Красноярского края показали, что вовлечение всего коллектива в такие перемены возможно.

Заметим, что есть и другие аспекты, по которым можно внести улучшения в урок. К примеру, то проблемное целеполагание, о котором мы писали выше, часто к концу урока заканчивается вопросом классу: «Ребята, мы достигли цель урока? Чему вы (или ты) научились?» Очевидно, что целеполагание лучше завершать специально организованной рефлексией *каждого* ученика (через ту же парно-речевую форму работы). Однако, даже такое изменение требует затраты чуть большего количества времени. Главной сложностью педагога и методиста нередко является задача, как вместить в маленький урок все то интересное и полезное, что создано учеными и технологами. И сегодня именно учитель массовой школы выбирает элементы, которые, не ломая привычного хода работы, могут зримо улучшить результат.

Такая ситуация, в свою очередь, становится важнейшей управленческой проблемой. Ее можно сформулировать следующим образом: «Что характеризует современный урок массовой школы, чем он отличается от урока прошлого века и каковы компоненты общих и обязательных изменений в уроке сегодня?» Мы думаем, что отличие это не только в наличии компьютера и интерактивной доски, которые постепенно заполняют наши школы. Предлагая свои компоненты изменений урока, мы приглашаем читателей журнала к диалогу и совместному решению этого очень насущного вопроса.

³ Речевые действия учащихся, то есть то, что каждый проговаривает своему напарнику, выделены курсивом.

⁴ Работа с базовой схемой мыследеятельности намного сложнее, здесь, для краткости, мы останавливаемся на упрощенном варианте.

Эссе на тему «Современный урок»



Светлана Марсельевна Куропаткина,
заместитель директора по УВР

Понятие «современный урок» находится в постоянной динамике, получая новый смысл, новую трактовку, новую окраску. Урок как форма организации учебной работы существует с 17 века. Но, и думаю, что со мной согласятся многие, урок 21 века отличается от урока описанного Я.А.Коменским. Ведь время неумолимо бежит вперед: к 1800 году сумма человеческих знаний удваивалась каждые *50 лет*, к 1950 году она удваивалась каждые *10 лет*, к 1970 году – каждые *5 лет*, в настоящее время этот период составляет *2-3 года*. За это период школа подвергалась реформе трижды: школа знаний – школа умений – школа развития. Несмотря на значительные изменения в жизни современной школы, урок по-прежнему является главной формой обучения и воспитания. Но от того как измениться его содержание зависит успешность ученика в современном мире, ведь ему жить и творить в будущем.

Какие требования к современному уроку сегодня? Как строить урок, чтобы он был эффективным и работал на качество образования? Как обучая всех обучить каждого? Все мы задаем эти вопросы ежедневно, готовясь к уроку. И, наверно, у каждого педагога свои основы, принципы, на которых строится его деятельность. ***Но все мы в целом хотим одного - добиться того, чтобы учащиеся знали, умели и делали.***

*Главной особенностью современного урока я считаю то, что учитель должен специально планировать, продумывать урок: для чего учить? чему учить? как учить? с помощью чего учить? Под влиянием участия в разработческом проекте «Совершенствование структуры урока на основе оргдиалога» под руководством И.Г.Литвинской я пришла к **основным правилам планирования «современного урока»:***

1 правило: Если педагог сам сможет выделить в содержании учебного материала объект прочного усвоения, т.е. главное, существенное, то образ желаемого результата будет конкретно определен.

Т.е при планировании урока, я выделяю самое главное в содержании, и цель урока формулирую на языке ожидаемого результата. Это позволяет мне четко определить, что к концу урока должен знать, уметь каждый ребенок.

Например:

Математика 10 класс, тема урока «Числовая окружность».

Цель урока на языке ожидаемого результата: каждый учащийся **знает** определение и макет числовой окружности, **умеет** находить координату точки на числовой окружности, **умеет** определять местонахождение точки на числовой окружности по заданным координатам в градусах и радианах.

2 правило: Если под этапами урока педагог будет понимать фазы процесса усвоения: восприятие, припоминание, осознание, осмысление, запоминание, применение, то четко определится структура урока.

Т.е. структура урока я определяю под фазы процесса усвоения знаний, продумывая, сможет ли каждый ученик припомнить ранее изученный материал, как затем воспримет и осмыслит новые знания и применит их на практике. Определить, что каждый ученик проходит все фазы процесса усвоения можно только организуя обратную связь на каждом этапе. Это возможно через речевую деятельность.

Например:

Математика 10 класс, тема урока «Некоторые следствия из аксиом стереометрии»

Чтобы сформулировать следствия из аксиом, необходимо чтобы на первом этапе урока каждый ученик **припомнил** сами аксиомы. Это возможно только при правильно организованной деятельности учеников: например учащиеся в парах проговаривают аксиомы друг другу. Если организовать процесс припоминания фронтально, то припомнят аксиомы несколько человек, которые работают с учителем.

На втором этапе учащиеся должны **воспринять, осознать и осмыслить** новый материал – следствия из аксиом. Большую роль в этом играет мотивация, но, согласитесь, мотивировать ребенка на восприятие сложного материала, который очень опосредованно связан с жизнью и не лежит в зоне ближайшего развития довольно проблематично. И здесь на первое место должны выходить умения учиться: концентрировать внимание на главном, сравнивать с уже известным материалом, схематизировать объемный материал, классифицировать по различным признакам, выстраивать логические связи и т.д.. Но этому надо детей учить. Поэтому я при знакомстве с новой теоремой предлагаю поработать с формулировкой по вопросам для запуска мышления: 1. Какие понятия встречаются в данной теореме? 2. Как можно переформулировать теорему, по схеме «если..., то...» 3. На какие логические части разбивается теорема после слов «если» и «то»? 4. Сколько утверждений содержится в теореме? 5. Что в теореме дано? Что нужно доказать? 6. Что изобразить на рисунке, в какой последовательности?

На этапе **запоминания** можно предложить учащимся различные способы заучивания: многократное повторение, создание образа, сравнение со схожим известным ранее знанием и т.д.. Все это должно быть выражено в речевой деятельности, что бы затем перешло во внутренний процесс мышления. На данном уроке проговариваем теоремы хором, а затем в парах при решении задач на их применение.

На этапе **применения** важно не только проговаривание теорем для их запоминания, но и осмысление сути. Поэтому, к задаче на применение теорем я составляю вопросы - логические цепочки: какие элементы встречаются в задаче? о каких элементах и что спрашивают? в какой аксиоме, теореме говорится о тех же элементах и их взаимосвязи? и т.д.

3 правило: Если методы, приемы, формы обучения педагог будет определять через операциональную постановку задач на каждом этапе, то желаемый результат будет достигнут.

Т.е. только исходя из задач каждого этапа, я определяю методы, приемы, формы обучения, которые позволяют максимально приблизиться к ожидаемому результату. Очевидно, что наряду с фронтальной индивидуальной организационными формами, особое значение приобретает парная, как один из способов управления мышлением ученика, включения в учебный процесс.

Например:

Математика 5 класс, тема урока «Прямая. Отрезок. Луч»

На этапе припоминания использую парную организационную форму для составления возможных вопросов к рисунку, на котором изображены прямая, отрезок и луч. Такая работа мотивирует учащихся, проблематизирует на сопоставление и запускает мышление каждого ребенка, включая в деятельность. Восприятие после такой работы идет осознанное, осмысление происходит за счет сравнения известных геометрических фигур,

их изображения на чертежах и обозначения. Запоминание происходит за счет многократного повторения хором, в парах, во внутренней речи при выполнении задания на поиск различных фигур на сложном рисунке. Результативность урока показывает выбор из нескольких предложенных вариантов определения для луча, который ребята обосновывают.

Такой подход к планированию уроков позволяет мне:

- реализовать на уроке деятельностный подход к обучению,
- учить детей учиться (формировать общие учебные умения),
- обеспечивать наибольшую включенность ребят в процесс обучения,
- повысить качество образования.

Данный подход к планированию и проведению во всех смыслах современного урока требует создания и накопления методического и дидактического материала: расширение учебно – тематического планирования (за счет выделения объекта прочного усвоения – образа желаемого результата), изменения структуры урока (за счет введения речевой деятельности на различных этапах процесса усвоения), разработка речевых и логических (на запуск мышления) клише, определение номенклатуры общих учебных умений и разработка инструментария для мониторинга.

Работы много, но как радостно на душе, когда дети могут решить задачу, припомнить давно изученный материал, концентрировать внимание на главном, задавать вопросы на понимание, осознавать, что не усвоено.

Лично я, в последнее время стала меньше задумываться о том, что я скажу детям. Больше думаю, как построить урок, чтобы они говорили, им хотелось говорить и было что сказать.

Учитель: Куропаткина Светлана Марсельевна

Урок математики, 10 класс

Тема: Некоторые следствия из аксиом

Цель: ознакомить учащихся со следствиями из аксиом стереометрии, показать применение аксиом и следствий из них к решению задач

Ожидаемый результат: каждый учащийся

- знает и умеет использовать аксиомы для доказательства следствий из них;
- умеет использовать аксиомы и следствия при решении задач;
- умеет находить на рисунке заданные точки, прямые, плоскости и частично изображать их на проекционных чертежах
- *знает и умеет применять алгоритм сравнения и алгоритм работы с формулировкой утверждения, требующего доказательства(УУД)*

Этап	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Оргформа	Клише, инструкции, памятки
1. Оргмомент	Даю установку на урок (сообщаю и согласовываю план урока).	Слушает, задает вопросы на уточнение, понимание	ФОФ	
2. Актуализация знаний	Предлагаю в парах (поочередно) сравнить 3 аксиомы планиметрии и 3 аксиомы стереометрии и сгруппировать их в пары по сходству понятий (одну аксиому планиметрии и одну аксиому стереометрии) Например: А1- Через любые две точки можно провести прямую, и притом только одну С1 – Через любые три точки, не лежащие на одной прямой, проходит плоскость и притом только одна	Используя вопросы на сравнение, соотносит аксиомы планиметрии и стереометрии	ПОФ	<u>Вопросы для сравнения:</u> 1. Какие объекты нужно сравнить? 2. С какой целью (для чего) нужно сравнить? 3. По каким признакам можно сравнивать? 4. В чем сходство? Различие? 5. Какой вывод из сравнения можно сделать? 6. Соответствует ли этот вывод цели сравнения?
	Проверяю правильность выявленного соответствия между аксиомами планиметрии и стереометрии, правильность их группировки в пары	Проговаривает пары аксиомы и объясняет признаки их группировки.	ФОФ	
3. Изучение нового материала	Предлагаю поработать в парах (задавая друг другу вопросы и обсуждая ответ) с формулировкой теоремы №1 (следствие №1 из аксиом): выделить, что дано и что, нужно доказать, сделать рисунок. «Через прямую и не лежащую на ней точку проходит плоскость, и притом	Используя памятку для работы с формулировкой теоремы, отвечает напарнику на вопросы, делает в тетради	ПОФ	<u>Памятка для работы с теоремой:</u> 1. Какие понятия встречаются в данной теореме? 2. Как можно переформулировать теорему, по схеме «если..., то...» 3. На какие логические

	только одна»	рисунок, записывает, что дано и что, нужно доказать.		части разбивается теорема после слов «если» и «то»? 4. Сколько утверждений содержится в теореме? 5. Что в теореме дано? Что нужно доказать? 6. Что изобразить на рисунке, в какой последовательности?
	Проверяю на доске правильность выполнения рисунка, записи что дано и что, нужно доказать. Доказываю теорему	Отвечает на вопросы, аргументирует, исправляет, задает вопросы на понимание	ФОФ	
4. Закрепление	Предлагаю самостоятельно решить две задачи, используя аксиомы стереометрии и следствие из них: <u>Задача № 1</u> Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, нижняя грань которого лежит на плоскости a . Найдите: 1) несколько точек, которые лежат в плоскости a . 2) несколько точек, которые не лежат в плоскости a . 3) несколько прямых, которые лежат в плоскости a . 4) несколько прямых, которые не лежат в плоскости a . 5) несколько прямых которые пересекают прямую BC 6) несколько прямых, которые не пересекают прямую BC .	Изображает условие задачи на проекционных чертежах, находит на рисунке заданные точки, прямые, плоскости	ИОФ	<u>Алгоритм работы с задачами:</u> 1. О чем говорится в задаче? 2. Каково условие задачи (что дано)? 3. Как это изобразить на рисунке (чертеже)? 4. Что нужно найти (доказать)? 5. Как отметить это на рисунке? 6. Какая тематика связывает данные элементы и те, которые нужно найти (доказать)? 7. Какие формулы, теоремы, аксиомы относятся к данной тематике? 8. Какую из них можно применить к данной задаче, чтобы найти (доказать) необходимое?
	Прошу сравнить по образцу свои ответы с правильными ответами.	Отвечает на вопросы, аргументирует, исправляет, задает вопросы на понимание	ФОФ	
	<u>Задача №2</u>	Рассматривает	ИОФ	Выдаются тем

	<p>(по готовому рисунку) ABCD – ромб, O – точка пересечения его диагоналей, M – точка пространства, не лежащая в плоскости ромба. Точки A, D, O лежат в плоскости a. дайте ответ на поставленные вопросы с необходимыми обоснованиями:</p> <p>1) Лежит ли в плоскости a точка C?</p> <p>2) Лежит ли в плоскости MOB точка D?</p> <p>3) По какой линии пересекаются плоскости MOB и ADO?</p> <p>4) Какова площадь ромба, если его сторона равна 4 см, а один из углов 60°?</p>	<p>рисунок, отвечает на вопросы задачи опираясь на аксиомы и следствие №1 из них. Если не может решить, то использует готовые логические цепочки.</p>		<p>учащимся, которые не справляются с решением <u>логическая цепочка для внутренней речи к 1 вопросу задачи:</u> о чем спрашивают в 1 вопросе задачи? → в какой аксиоме говорится о том же? → если 2 точки прямой лежат в плоскости, то все точки прямой лежат в этой плоскости (аксиома C_2) → какой прямой принадлежит точка C? → известны ли 2 точки этой прямой, которые лежат на плоскости? → лежит ли в плоскости a точка C? → будет ли это ответом к 1 вопросу задачи?</p>
<p>5. Домашнее задание</p>	<p>Задаю домашнюю работу и прошу в парах проговорить и уточнить задание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выучить теорему №1. - составить логические цепочки для вопросов 2), 3), 4) в задаче №2, - используя вопросы для работы с теоремой, разобрать формулировку теоремы №2, 	<p>Проговаривает задание, задает вопросы на уточнение, записывает задание на дом</p>	<p>ФОФ ПОФ</p>	

Повышение эффективности урока

учитель начальных классов
Толкачева Татьяна Александровна

В современном мире, в мире технического прогресса, мы часто забываем о речи учащихся на уроке. Ученик может все пять уроков отсидеть, молча. Может кивать учителю головой, автоматически списывать с доски. А если задуматься над тем, что он «унес» домой в своем багаже знаний, что усвоил за этот учебный день. Мы обвиняем ученика, если он не выполнил домашнее задание, и редко спрашиваем: почему или как ты его выполнял? Но ведь только через речь (а именно этим отличается обезьяна от человека) формируется мыследеятельность.

В своей работе я ищу различные способы совершенствования структуры урока, повышения эффективности урока, формирования

Перед уроком, когда его планирую, делаю проект урока, потому что нельзя точно утверждать что задуманное мною потом пойдет именно так, а не иначе. Ведь дети могут предложить и другой путь решения поставленной цели на уроке и выйти на ожидаемый результат своим путем. Но всегда стараюсь ответить на одни и те же вопросы:

- ✓ Что будет знать ученик после урока (выход на ожидаемый результат)?
- ✓ Что будет уметь делать в организованной специально учебной ситуации на уроке и дома?
- ✓ Как помочь, если кто-либо не поймет материал? (продумать возможные ситуации, речевые клише, просчитать риски).
- ✓ Какие компетентности формируются? За счет, какой деятельности?
- ✓ Какие действия ребенок может совершить с использованием учебного материала?
- ✓ Какие средства универсальны и эффективны в достижении результата каждого ученика? На каком этапе урока применить?
- ✓ Какие виды, формы работ выбрать? Продумать их сочетание.
- ✓ Каковы критерии оценки умения?
- ✓ Нужно ли давать алгоритмы, клише?

После урока обязательно нужно сделать самоанализ, чтобы последующие уроки были более эффективны. Для этого нужно задуматься над основными вопросами:

- ✓ Кто и как ставил цель на уроке? Актуализация проблемы, новой темы.
- ✓ Вышли ли на ожидаемый результат?
- ✓ Какие этапы были на уроке? Срабатывал ли каждый на конечный результат?
- ✓ Была ли речь учащихся на уроке, в каком объеме? Каждый ли говорил на уроке и сколько?

- ✓ Сколько говорил учитель? Какие действия выполнял? Четкие ли были инструкции?
- ✓ Какие формы работы применялись? За счет чего ребята припомнили, запомнили, поняли учебный материал?
- ✓ Рефлексия урока, осуществляемая вместе с детьми.

Урок русского языка

Класс: 4а

Учитель: Толкачева Татьяна Александровна

Тип урока: закрепление

Тема: Слово. Словосочетание. Предложение.

Цель урока:

- Закрепить знания об отличии слова от словосочетания;
- Развить умение находить и выписывать словосочетания из предложения.

Ожидаемый результат:

- Каждый будет уметь отличать слово от словосочетания;
- Каждый будет находить и выписывать словосочетания из предложения.

1. Орг.момент

2. Чистописание: прописывают слово *стол*

3. Припоминание: На доске запись: *ломать голову, ломать игрушку, игрушка. Я ем гороховый суп.*

- Я считаю, что я записала на доске только словосочетания. Вы со мной согласны? Почему?

- Какое соединение слов называют словосочетанием?

Инструкция: у вас на партах лежат карточки взаимопроса, пожалуйста, опросите друг друга. Договоритесь сами, кто будет первый спрашивать, потом поменяетесь ролями.

Карточка вопросов	Карточка ответов
<p>1. Какое соединение слов называют словосочетанием?</p> <p>Словосочетанием называется только, в котором слова связью. Естьслово ислово. Отслова задают кслову.</p> <p>2. Какое сочетание слов никогда не будет являться словосочетанием?</p> <p>3. Какую группу слов называют</p>	<p>1. Словосочетанием называется только такое соединение слов, в котором слова связаны подчинительной связью. Есть главное слово и зависимое слово. От главного слова задают вопрос к зависимому слову.</p> <p>2. Главные члены предложения, фразеологизмы, однородные члены предложения.</p> <p>3. Это группа слов, которая выражает</p>

предложением?	законченную мысль.
---------------	--------------------

4 Постановка цели: Сегодня мы с вами закрепим понятие о словосочетании, сравним его с предложением.

5. Закрепление: На доске картинки с изображениями: стол обеденный, стол письменный, стол журнальный, стол теннисный.

- Рассмотрите группу рисунков, давайте подпишем каждый рисунок.

- Можно ли все эти предметы назвать одним словом? (стол)

- Что точнее называет предмет – слово или словосочетание?

Вывод: как и слово, словосочетание называет предмет, только более точно.

Стр.84 упр 1.

- Прочитайте задание. Что нужно выполнить? С чего начнем? Составим словосочетания с предметами вместе, с признаками и действиями вы составите в паре.

Речь: компот (из чего?) из смородины

дом (какой?) деревянный

игрушка (какая?) любимая

- Будут ли эти записи являться предложением? Почему?

- Можно ли определить по цели высказывания словосочетания? (. ! ?)

- Можно ли его произнести с восклицательной или невосклицательной интонацией?

- Может ли оно входить в состав предложения?

Вывод: словосочетание отличается от предложения тем, что не выражает законченной мысли, не произносится с определенной интонацией и целью, не имеет грамматической основы. Оно входит в состав предложения.

Стр.85 упр 4 (одного ученика вызывают к доске для опроса)

- Прочитайте задание. С чего вы начнете его выполнять?

Стр.86 упр. 3 (работа в паре, классификация)

- Прочитайте задание. Что вам нужно выполнить?

Инструкция: работая в паре, вы устно распределите по группам, говорить вы будете по очереди, а затем запишите самостоятельно в тетрадь. Не забывайте высказывать свое мнение товарищу.

6. Итог урока:

- Какое соединение слов называют словосочетанием?

- Что называет словосочетание?

- Чем оно отличается от предложения?

7. Домашнее задание: стр. 85 упр 2.

- Прочитайте задание. У кого есть вопросы? Расскажите своему товарищу, что вы будете выполнять дома.

В 50-х годах появилась тенденция формулировать цели обучения в терминах учебного поведения, в виде точного описания планируемых перемен в знаниях, умениях учащихся в конечных результатах. Таким образом поставленная цель ориентирует педагогов на достижение результата обучения, что, в свою очередь, обязывает педагога отбирать содержание обучения.

Таксономия Б. Блума в когнитивной области:

Глаголы для формулировки конкретных учебных целей -результатов

Знания (знание конкретных фактов, средств и способов действия с ними, категорий и общих понятий)	Понимание (перевод с одного языка на другой)	Применение (использование на практике):	Анализ (разбиение на части для видения структуры объекта):	Синтез (комбинирование, получение целого обладающего новизной):	Оценка (оценивает значение):
<ul style="list-style-type: none"> - узнает, - распознает, - воспроизводит, - дает определение, -определяет, - указывает. - подчеркивает - формулирует правила, - припоминает, -выбирает, -называет, -констатирует, - перечисляет этапы, -описывает , -цитирует, - вспоминает, - считает, -сопоставляет, -пересказывает, -повторяет, -следит, - 	<ul style="list-style-type: none"> - кратко излагает, - объясняет схемы, графики, - использует методы, - приводит примеры, - расставляет по порядку, - выполняет последовательность действий, - сравнивает, - задает вопрос, - сравнивает по аналогии, - переструктурирует, - - переформулирует, - - перефразирует, -пересказывает, - переводит таблицу в график, - фиксирует следствия , - - классифицирует, - обсуждает, -переводит, - переписывает, - 	<ul style="list-style-type: none"> - повторяет стандартную процедуру, - выполняет известный алгоритм, - - демонстрирует, - - иллюстрирует , - собирает, - применяет, - преобразует, - переносит, - находит, - подбирает, -действует, - - приготавливает, - производит, - решает, - использует, - - модифицирует, - соотносит, - - предсказывает , - - 	<ul style="list-style-type: none"> - рассуждает, - - классифицирует, - - описывает, - разбивает, - различает, - исследует, - соотносит, -устанавливает причинно-следственные связи, - находит и выделяет вспомогательную задачу, - определяет, - опровергает, - вычленяет часть от целого, -вскрывает, - - схематизирует связи, - - реконструирует, - сверяет, - 	<ul style="list-style-type: none"> - сообщает, - - разрабатывает план, - - разрабатывает модель, схему, - - конструирует, - - комбинирует, упорядочивает, - - создает алгоритм, - обобщает, - интегрирует, - организует, - строит, - соединяет, - - формулирует, - доказывает, -планирует, -делает индуктивные выводы -делает дедуктивные выводы, -группирует, - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - - комплексно сравнивает по собственному основанию, - - высказывает суждение, - обсуждает, обосновывает, - - дает рекомендации, - - проектирует , - - прогнозирует, - - критически мыслит, - - интерпретирует, - вносит изменения, -оценивает, противопоставляет, -критикует, аргументирует, -ранжирует, моделирует,

Таксономия Б. Блума в области воспитания

Стремление (готовность ученика воспринимать те или иные явления):	Ответная реакция (активные проявления ученика):	Ценностные ориентации	Организация ценностной ориентаций (осмысление и соединение разных ценностных ориентаций):	Предпочтения на основе ценностей:
<ul style="list-style-type: none"> - осознает - желает достичь чего-либо - проявляет интерес, внимание - усваивает нормы <i>- через наличие внимания</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - согласен на ответ - удовлетворен от ответа - сопереживает - сочувствует - гордится - вступление в контакт - выражение согласия или несогласия - выражение мысли - восхищается - - присоединение - радуется - уважает - негодует - благодарит 	<ul style="list-style-type: none"> - принимает какую-либо ценность - формулирует оценку - принимает участие - <i>через принятие участия</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - работает над выработкой системы ценностей - сотрудничает - подводит к пониманию <i>через сотрудничество</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - имеет обобщенную установку - высказывает предпочтение - оценивает на основе ценностных представлений - <i>через поведение, поступки</i>

Таксономия – иерархически взаимосвязанная система целей. Она помогает осуществлять проектирование заданий, направленных на развитие личности. Каждый нижний уровень необходим для построения верхнего.

Логические клише для оргдиалога

Формируемые ОУУ	Планируемые действия Каждого ученика	Возможное клише для организации оргдиалога
Сравнение	Устанавливает цель сравнения	Какова цель сравнения (для чего, зачем ты сравниваешь, что нового ты хочешь узнать)?
	Находит информацию про объекты сравнения	Достаточно ли материала про объекты, которые нужно сравнивать?
	Выделяет главные признаки (критерии) сравнения	Каковы главные признаки, по которым будешь сравнивать?
	Находит отличие и сходство	В чем отличие и (или) сходство?
	Делает вывод из сравнения	Каков вывод из сравнения (ответ на вопрос, что нового ты узнал)?
Обобщение	Выделяет существенные признаки данного понятия, предмета, явления (общие, постоянные, малоизменяющиеся)	Какого происхождения предмета, его назначение?
		Каковы существенные признаки данного понятия, предмета, явления (общие, постоянные, малоизменяющиеся).
	Выделять несущественные признаки данного понятия, предмета, явления (единичные, изменяющиеся, отличающие один объект от другого)	Каковы несущественные признаки данного понятия, предмета, явления (единичные, изменяющиеся, отличающие один объект от другого)?
	Находит самый главный существенный (важный) признак.	Какой самый главный существенный (важный) признак?
Подводит понятия, предметы, явления под общую категорию, то есть найти такое определение, под которое попадают все эти предметы или явления.	Под какое определение, попадают все эти предметы или явления?	
Анализ	Находит (выделяет) объект анализа	Какой объект (предмет, процесс, свойство, явление и т.д.) нужно анализировать?
	Разделяет объект на составные части, характеризует их.	На какие составные части можно разделить объект? (из чего состоит объект? какие признаки имеет? какими свойствами или качествами обладает?)
	Устанавливает причинно – следственные связи.	Как эти части взаимосвязаны?
	Делает вывод	Какой вывод сделаешь?
Классификация	Определяет объект классификации	Что именно надо классифицировать?
	Выделяет признаки, по которым будет классифицировать.	На основе какого признака нужно сделать классификацию?
	Соотносит имеющиеся признаки с предложенными объектами	Какие из предложенных объектов или явлений этот признак имеют?
	Находит объект по существенным признакам	У каких объектов или явлений этот признак отсутствует?
	Упорядочивает и констатирует полученные результаты.	Сколько групп получилось? Каков вывод?

Систематизация	Находит и выделяет вспомогательную задачу	Какие объекты (тела, факты, явления, понятия, выводы и др.) будут элементами системы?
	Выделяет существенный признак	Каков системообразующий признак?
	Расставляет по порядку. Выявляет связи соподчинения и зависимости между компонентами объекта.	В каком порядке, обусловленном признаком, будут расположены элементы
	Подытоживает информацию	Как назвать полученную систему? (в названии можно отразить признак систематизации)
Делать вывод	Различает и классифицирует	Сколько отдельных фактов имеешь в наличии?
	Комплексно сравнивает по собственному основанию	Какую оценку дашь каждому факту (« + » или « - », либо по пятибалльной системе)?
	Упорядочивает и констатирует полученные результаты	Каково количество положительных и отрицательных фактов или число баллов «хороших» и «плохих»?
	Соотносит и сравнивает факты	Каково соотношение между ними (каких больше)?
	Критически мыслит и дает оценку фактам	К важным ли «моментам» (фактам) относятся «минусы» или плохие оценки
	Подытоживает информацию и делает заключение	Какой общий вывод можно сделать?

Доказательство

Геометрия, 7 -11 класс

Работа с формулировкой теоремы

Задание	Инструкция	Вопросы для мышления
Прочитайте теорему, сделайте рисунок, запишите, что дано и что нужно, доказать.	Поочередно отвечайте друг другу на вопросы, выражая согласие либо несогласие. Исправляйте и дополняйте ответ собеседника.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Какие понятия встречаются в данной теореме? 2.Как можно переформулировать теорему, по схеме «если...то...» 3. На какие логические части разбивается теорема после слов «если» и «то»? 4. Сколько утверждений содержится в теореме? 5. Что в теореме дано? Что нужно доказать? 6. Что изобразить на рисунке, в какой последовательности?

Схема подведения под понятия:

"Что? Для чего? Как?"

Для физических объектов более подходит "Что? Из чего? Для чего"

Речевое клише:

Понятие - это ... (что?), которое служит/выполняет роль/выполняет функцию ... (для чего) и работает по принципу/с помощью/на основе ... (как)