

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ВИТЕБСКОГО ОБЛИСПОЛКОМА

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ
РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОБРАЗОВАНИЯ»**

Н.Я.Мороз

**Конструирование
технологической карты урока**

Научно-методическое пособие

Витебск•2006

74.202.5

М 80

Печатается по решению редакционно-издательского совета учреждения образования «Витебский областной государственный ИПК и ПРР и СО»

Конструирование технологической карты урока: научно-методическое пособие. – Витебск: УО «ВОГ ИПК и ПРР и СО», 2006. – 28с.

Настоящее пособие представляет собой учебно-методический комплекс для изучения теоретико-методологических, психолого-педагогических и методических подходов к конструированию технологической карты урока. В нём изложены структура, смысловые компоненты, разделы технологической карты урока, их логическая и каузальная последовательность, составляющие учебно-методического комплекса. Технологическая карта урока разработана на основе теории деятельности.

В издание включены учебно-методические материалы (планы лекции, «круглого стола», лабораторно-практического занятия) для использования их в курсовом образовательном процессе системы повышения квалификации, а также в учебно-методической деятельности УМК отделов образования, предметно-методических объединений учителей. Публикуется разработанная автором учебная модель технологической карты урока, дано научное обоснование подходов к её конструированию.

Автор пособия апробировал предлагаемую учебную модель технологической карты урока в учебном процессе на курсах повышения квалификации учителей математики, физики, химии, географии, биологии

Автор: Н.Я.Мороз, доцент кафедры психологии, педагогики и частных методик УО «ВОГ ИПК и ПРР и СО», кандидат философских наук

Рецензенты: И.А.Ситникова, начальник отдела естественно-математических дисциплин УО «ВОГ ИПК и ПРР и СО»,
Т.Т.Талькова, методист отдела естественно-математических дисциплин УО «ВОГ ИПК и ПРР и СО»

Конструирование технологической карты урока: поиск методологических оснований

Обратиться к данной педагогической проблеме нас побуждает всё более декларирующая себя как актуальная потребность образовательной деятельности в организационных основаниях, отвечающих современной динамике, интенсивности социальной жизни, растущие требования к профессиональной компетентности субъекта педагогической деятельности.

Каждая секунда урока – продуктивной работе каждого: ясно осознаваемое, до мельчайших деталей, временное поле урока, организация его предметно-пространственной среды, инструментальная когнитивная обеспеченность, резонансные связи между всеми субъектами, взаимодействующими в образовательном процессе.

Ни в одной области профессиональной деятельности сегодня не обходятся без адекватных технологий (строго выверенных, ни в малейшей степени не расточающих человеческий ресурс), технологических проектов, планов, программ.

Продуктивность урока обеспечивается задолго до его физического воплощения в пространстве и времени. Технологическая карта урока – организационный инструмент, без которого всерьёз говорить о максимальном образовательном результате не приходится.

Междисциплинарная связь в науке давно признана одним из средств её прогресса. В этом контексте не случайным стало обращение педагогов к технологическому подходу в образовании. Оставим возможности полемики по существу этой проблемы для других публикаций, ограничимся лишь обозначением позиции:

- технологизация процесса массового обучения неизбежна;
- разработка конкретных педагогических технологий – запрос современного общества;
- технологические карты образовательных мероприятий – неотъемлемый элемент технологии.

Работу по подготовке учителя к конструированию технологической карты урока предлагаем начать с информационного этапа. Он предполагает знакомство с проблемой на лекции, дискуссионное обсуждение педагогического опыта и концептуальных подходов к составлению технологических карт и конструирование технологической карты конкретного урока. Программа спецкурса, в который входят названные выше занятия, публикуется ниже.

**Программа спецкурса
для методических объединений учителей по проблеме
конструирования технологической карты урока**

**Тема 1. Организация деятельности на уроке:
конструирование технологической карты**

Форма занятия: лекция.

Категория слушателей: учителя-предметники.

Педагогическая проблема, обусловившая актуальность занятия

Потребность в чёткой синхронизации урока как деятельности, технологической синхронизации деятельности учителя и учеников на уроке, создании технологического обеспечения урока.

Цель занятия: научить технологизировать урок на основе психологической теории деятельности.

Планируемый результат:

- *знание* психологических оснований структуризации деятельности на уроке;
- *умение* использовать полученное знание как методологию создания технологической карты урока;
- *навыки* использования предложенной модели как алгоритма технологических карт конкретных уроков.

Личностноформирующая направленность занятия

Формировать потребность в научно обоснованной организации деятельности на уроке, установку на операциональную детализацию и технологизацию урока.

Перспектива профессионального саморазвития

Составление технологических карт урока, их функциональная вариативность, технологизация педагогического сознания, потребность в технологическом подходе к организации педагогической деятельности.

Задачи:

- охарактеризовать урок как деятельность;
- показать деятельностно-психологическую структуру урока;
- дать понятие технологической карты урока;
- предложить один из возможных вариантов технологической карты урока;
- дать психолого-педагогическую характеристику компонентов технологической карты урока.

План лекции

1. Психологическая теория деятельности как методология психологического сопровождения урока.
2. Психологическая структура деятельности субъектов урока.
3. Технологический подход к организации деятельности субъектов урока.
4. Понятие технологической карты урока.
5. Психолого-педагогическое обоснование и характеристика компонентов технологической карты урока.

Учебно-методический комплекс

1. План занятия.
2. Модули содержания лекции.
3. Проблемные вопросы.
4. Логические схемы.
5. Выходная диагностика.
6. Список литературы.

Проблемные вопросы

1. Зависит ли продуктивность деятельности на уроке от способов её организации, проектирования, моделирования, планирования?
2. Необходимо ли в подготовку к уроку включать тщательное планирование каждого этапа деятельности, предусмотреть координацию всех субъектов деятельности, синхронизацию их действий?
3. Стал ли подобный подход системой в Вашей работе?

Выходная диагностика

1. Получили ли Вы новую для себя информацию о деятельностной структуре урока, его организации и подготовке к нему?
2. Возникло ли у Вас желание создать технологическую карту урока?
3. Удовлетворены ли Вы организацией работы на лекции, формой подачи материала?

Тема 2. Технологическая карта урока: педагогический опыт и поиск концептуальных подходов

Форма занятия: круглый стол.

Категория слушателей: учителя-предметники.

Педагогическая проблема, обусловившая актуальность занятия

Вариативность в понимании проблемы технологизации образовательной и воспитательной деятельности; необходимость возвышения педагогической практики до технологического уровня; потребность в формировании технологического уровня педагогического сознания.

Цель занятия

Сопоставить существующие точки зрения на технологизацию педагогической деятельности, выявить отношение к ним учителей-практиков, обогатить профессиональные знания педагогов информацией об опыте создания технологических карт уроков их коллегами.

Планируемый результат:

знание точек зрения на технологизацию урока, их продуктивность и ограниченность;

умение аргументированно предпочесть какую-либо модель технологизации урока;

навыки использования предложенных моделей как алгоритмов технологических карт конкретных уроков.

Личностноформирующая направленность занятия

Рост профессионального самосознания, интерес к технологизации образовательной и воспитательной деятельности, убеждение в преимуществах технологических подходов.

Перспектива профессионального саморазвития

Интерес к информации о технологических подходах к организации урока как деятельности. Аргументированное предпочтение, критическое и творческое отношение к конкретным идеям технологизации образовательной и воспитательной деятельности.

Задачи:

– провести обмен информацией о технологических подходах к организации урока, выработанных педагогами в их практике;

– обсудить вопрос об эффективности предлагаемых подходов к созданию технологических моделей урока;

– обогатить представления педагогов вариантами возможных подходов к созданию технологической карты урока;

– обратить внимание на то, что на уроке в диалектическом единстве осуществляется совместная деятельность различных субъектов, объединенных общей целью, но совершающих различные действия и операции.

Вопросы для обсуждения (круглый стол)

1. Поделитесь информацией о выработанных Вами технологических подходах к организации урока, конструировании технологических карт.
2. Какова структура тех образцов технологических карт, которые вы конструируете?
3. Какие компоненты Вы вносите в учебно-методический комплекс урока?
4. Какое место Вы отводите проблемным вопросам, когнитивным и деятельностным установкам на уроке как деятельности и в технологической карте как организационной модели урока?
5. Как Вы моделируете и осуществляете обратную связь на протяжении всего урока?
6. Возможно ли, на Ваш взгляд, технологизировать индивидуально-личностный подход к учащемуся в условиях коллективной деятельности? Предложите свои модели.
7. Как Вы технологизируете уровневый подход к оцениванию знаний?
8. Подведение итогов. Заключение.

Учебно-методический комплекс

1. План занятия.
2. Модули содержания занятия.
3. Логические схемы.
4. Учебный вариант технологической карты урока.
5. Вопросы для обсуждения.
6. Выходная диагностика.
7. Список литературы.

Выходная диагностика

1. Стал ли состоявшийся обмен мнениями источником новых идей и замыслов?
2. Стало ли Ваше представление о технологической карте урока более отчётливым?
3. Удовлетворены ли Вы организацией работы во время “круглого стола”, формой участия ведущих?

Тема 3. Конструирование технологической карты урока

Форма занятия: лабораторно-практическое.

Категория слушателей: учителя-предметники.

Педагогическая проблема, обусловившая актуальность занятия

Потребность педагогической практики в технологизации образовательной и воспитательной деятельности, создании технологических карт урока.

Планируемый результат

Создание технологической карты урока по конкретной теме

Личностноформирующая направленность занятия

Формирование убеждения в преимуществах технологического подхода к организации урока, потребности в его операционально-деятельностной структуризации, установки на субъект-субъектное сотворчество.

Перспектива профессионального саморазвития

Формирование устойчивого навыка конструирования технологических карт урока, моделирование их в соответствии с темой и задачами.

Задачи:

- выстроить структуру урока в её содержательной логике и временной последовательности;
- обосновать, с точки зрения целесообразности, каждый структурный компонент;
- согласовать структуру технологической карты с предметной и содержательной спецификой темы урока;
- отразить в технологической карте индивидуально-личностный подход к организации урока;
- обсудить полученные результаты.

Ход занятия

1. Организация учебных групп для коллективной мыследеятельности.
2. Выбор темы урока для конструирования технологических карт.
3. Работа по группам.
4. Индивидуально-групповое консультирование.
5. Рефлексивный анализ в процессе конструирования.
6. Презентация технологических карт и подведение итогов.

Учебно-методический комплекс

1. План занятия.

2. Модули содержания занятия.
3. Логические схемы.
4. Образцы технологических карт.
5. Выходная диагностика.
6. Учебные программы по дисциплине для средней школы.
7. Учебники по данной дисциплине для средней школы.
8. Учебно-методические материалы по дисциплине.
9. Предметные научно-педагогические, методические, периодические издания.
10. Список литературы.

Выходная диагностика

Уважаемые коллеги!

Администрация ИПК изучает качество учебного процесса на курсах повышения квалификации. С целью оптимизации содержания учебной деятельности и повышения профессионального уровня преподавательского состава мы проводим опрос, в котором просим Вас принять участие. Ваши ответы помогут определить направленность наших дальнейших усилий на повышение научно-теоретического, методического, технологического уровня деятельности ИПК. Благодарим Вас за сотрудничество на курсах и ответы на предложенные ниже вопросы.

1. Актуальна ли для Вашей профессиональной деятельности проблема конструирования технологической карты урока (деятельностно-психологические аспекты)?
2. Целесообразно ли, на Ваш взгляд, была выстроена структура занятия: лекция – круглый стол – практикум?
3. Получили ли Вы новую научную информацию во время занятия?
4. Имеет ли она, по Вашему мнению, прикладное значение для Вашей профессиональной деятельности?
5. Возникло ли у Вас намерение использовать элементы полученных знаний и умений в своей работе?
6. Удовлетворены ли Вы теоретическим и методическим уровнем предъявления учебного материала?

Понятие технологической карты деятельности как исходное

Поскольку идея и термин заимствованы, обратимся к справочному изданию соответствующей сферы.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА – форма технологической документации, в которой записан весь процесс обработки изделия, указаны операции и их составные части, материалы, производственное оборудование, инструмент, технологические режимы, необходимое для изготовления изделия время, квалификация работников и т.п. (Политехнический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1989).

Итак, методологические позиции, на которые мы будем опираться при конструировании технологической карты урока:

- она имеет статус документа;
- в ней записан весь процесс;
- указаны операции, их составные части;
- названы материалы;
- перечислено оборудование;
- указаны инструменты;
- обозначены технологические режимы;
- рассчитано время;
- определён квалификационный статус исполнителей.

Конструируя технологическую карту урока, мы мысленно пройдем все ступени деятельности, которая приведет к намеченному результату.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – специфически человеческая форма активного отношения к окружающему миру, содержание которой оставляет его целесообразное изменение и преобразование. Деятельность человека предполагает определенное противопоставление субъекта и объекта деятельности: человек противопоставляет себе объект деятельности как материал, который должен получить новую форму и свойства, превратиться из материала в продукт деятельности.

Всякая деятельность включает в себя цель, средство, результат и сам процесс деятельности, и, следовательно, неотъемлемой характеристикой деятельности является её осознанность. (Философский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1983).

В структуре технологической карты урока мы предлагаем выделить блоки, соответствующие идее технологизации учебного процесса:

- I) блок **целеполагания** (что необходимо сделать, воплотить);
- II) **инструментальный** блок (какими средствами это достижимо);
- III) блок **организационно-деятельностный** (структуризация на действия и операции).

I. Блок целеполагания

1. Тема урока.

Материалом, подлежащим преобразованию в процессе познавательной деятельности на уроке, является **проблема, определяемая программой учебной дисциплины**. Из объекта, лежащего вне сферы знания ученика, этот материал должен превратиться в результате технологического процесса в сущностную характеристику ученика, содержание его знания, умений, навыков, вектор, определяющий направленность личности. Этот материал является тем, что определяет тему урока.

Любая человеческая деятельность начинается с определения цели.

*ЦЕЛЬ – один из элементов поведения и сознательной деятельности человека, который характеризует **предвосхищение** в мышлении **результата деятельности и пути его реализации** с помощью определённых средств. Цель выступает как способ интеграции различных действий человека в некоторую последовательность или систему.*

Анализ деятельности как целенаправленной предполагает выявление несоответствия между наличной жизненной ситуацией и целью; осуществление цели является процессом преодоления этого несоответствия. (Философский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1983).

В нашем случае цель урока определяется:

- планируемым результатом урока;
- путями реализации этого плана.

Целеполагающий блок технологической карты включает в себя несколько компонентов.

2. Цель урока, формулируя которую, учитель традиционно отвечает на вопрос о том, что он должен сделать за время урока, определив при этом генеральную задачу. Этим очерчивается тот аспект цели, который обозначен в определении как **пути реализации**.

Так, например, цель урока химии в 9 классе по теме «Способы получения металлов» может быть сформулирована следующим образом:

- изучить основные химические способы получения металлов;
- сформировать у учащихся основы научного представления о химическом производстве.

Для того, чтобы в тени не остался главный компонент цели, вносим в технологическую карту урока **предвосхищение в мышлении результата деятельности**, его образ. Мы получаем ещё один компонент целеполагающего блока –

3. Планируемый результат:

ЗНАНИЯ

УМЕНИЯ

НАВЫКИ

Этим не исчерпывается целеполагающий блок технологической карты урока. Говоря о технологизации образовательного процесса, нельзя оставить в стороне заботу о восхождении к личности. Знания, умения, навыки, наполнив душу, но не возвысив её до осознания того, *во имя чего* они нужны человеку, приведут к томлению духа и неудовлетворённости. Поэтому неотъемлемым является следующий компонент целеполагающего блока – личностноформирующая направленность урока.

4. Личностноформирующая направленность урока.

Этот компонент формулируется через понятия, характеризующие феномен личности: как можно использовать тематическое содержание урока для формирования *личностных потребностей, интересов, идеалов, ценностей, установок, убеждений, мировоззрения, направленности личности – всего того, во имя чего человек живёт, познаёт, действует.*

Каждый предмет и каждая тема урока обладают своими возможностями формирования личности ребёнка. Приведём примеры того, как можно использовать предметное полотно урока для включения личностноформирующих установок.

При изучении названной выше темы урока химии его личностноформирующую направленность можно спроектировать следующим образом:

Расширить границы мировоззрения учащихся пониманием роли химии в обеспечении современных технологических процессов.

Показать место химической науки в системе ценностей в контексте вопроса о связи науки и производства.

В ходе творческой коллективной мыследеятельности высказать предположения о возможностях экологизации производства металлов.

Сформировать установку: человек несёт ответственность перед последующими поколениями за результаты своей деятельности.

При изучении химии, например, можно использовать её предметное содержание для трансформации образа мира ребёнка в научную картину мира, формировать научное мировоззрение. Здесь будет уместным вспомнить о гипотезе Иммануила Канта о принципиальной непознаваемости химического состава звёзд и опровержении этой гипотезы с помощью спектрального анализа, позволившего его изучать. Это, в свою очередь, стало мостиком для философского обобщения о химическом единстве обозримой части Вселенной.

Химическое знание позволяет выйти на такой уровень мировоззренческих представлений, как структурность материи, её количественная и качественная неисчерпаемость не только вширь, но и вглубь.

Единство многообразия и многообразие в едином, качественные скачки, обусловленные количественными изменениями (пепел и алмаз), противоречивость материи, обнаруживающая себя в корпускулярно-

волновом дуализме, – вот лишь малая толика тех проблем, осмысление которых выводит человека за границы своего телесного существования, возвышает до паскалевского: «В пространстве Вселенная объемлет и поглощает меня, как точку, мыслью же своею я обнимаю её» (Блез Паскаль. Размышления).

В системе естествознания и физика обладает немалым человеко-творческим началом. Несводимость бытия, материи к единому началу, иерархия законов Природы, жёстко детерминированные и статистические процессы, вероятно детерминированные, невозможность завершённости научной картины мира, но постоянное её углубление (от законов механики – к теории относительности) – палитра личностноформирующих возможностей велика. А фигуры учёных – их подвиги самоотверженности (супруги Кюри, например).

Урок биологии прямо создан для личностноформирующих установок:

- живое как ценность;
- жизнь как ценность;
- системность живого мира: выпадает один вид – нарушается и погибает вся система (Красная книга);
- здоровье как ценность;
- человек как субъект жизни, а не как потребитель (например, нельзя нарвать букет полевых цветов);
- моральные качества: ответственность, бережливость, забота, трудолюбие, терпение;
- не природа существует во имя меня, а я – во имя природы: срубил дерево – посади два.

Несправедливо будет обойти вниманием личностноформирующие возможности математики, которая «ум в порядок приводит», является путчиком и источником формально-логического мышления. Не случайно старый князь Болконский обучал свою дочь Мари геометрии. Обратим внимание детей на общенаучное могущество математики как метода: согласно Марксу, наука только тогда становится наукой, когда начинает использовать математический аппарат исследования.

Мы обозначили только некоторые из личностноформирующих возможностей. Как глубок колодезь с влагой высочайшей нравственной чистоты, питающей ткань литературных произведений! Читайте, идентифицируйтесь! Науки гуманитарного цикла, экономические, географические, обучение труду, музыке, художественному творчеству – всё это ведёт ребёнка к смысложизненному «во имя».

II. Инструментальный блок

5. Задачи урока

Достижение цели урока не дано непосредственно. Оно опосредовано целым рядом действий, структурирующих деятельность на уроке. Каждое действие мысленно предвосхищается как задача, которую необходимо решить. Условия задач формулирует учитель. Однако обратим внимание на то, что, активизируя познавательную деятельность учащихся, учитель с помощью проблемных вопросов побуждает ребят **самостоятельно формулировать задачи**, решение которых приведёт к цели.

ЗАДАЧА – данная в определённых условиях (например, в проблемной ситуации) цель деятельности, которая должна быть достигнута преобразованием этих условий, согласно определённой процедуре.

Полный цикл продуктивного мышления включает постановку и формулирование задачи самим субъектом, что происходит при предъявлении ему заданий, условия которых имеют проблемный характер.

Задачи могут возникать в практической деятельности или создаваться преднамеренно (учебные, игровые и т.п.). Иерархически организованная последовательность задач образует программу деятельности. (Психология: Словарь. – М.: Политиздат, 1990).

Итак, необходимо сформулировать перечень всех задач, выстроить их иерархическую последовательность как программу деятельности на уроке. Решив их, содружество «ученик – учитель» придёт к достижению генеральной цели. Формулировка задач урока чаще всего имеет форму ответов на вопрос: «Что я должен сделать, чтобы достичь цели урока?» Соответственно, начало выглядит следующим образом:

- проверить...
- объяснить...
- повторить...
- научить...
- продемонстрировать...
- побудить к самостоятельному... и т.п.

Практически задачи урока есть та **основа**, которая составит **план урока**, будучи выстроенной в технологической последовательности.

В качестве примера предлагаем задачи урока химии, названного выше:

- проинформировать учащихся об основных химических способах получения металлов;
- объяснить химическую сущность процесса получения металлов;
- сформулировать когнитивно-деятельностные установки для самостоятельного заполнения учащимися обобщающей таблицы в ходе объяснения нового материала и использования её в виде логической схемы;

- сформулировать проблемные вопросы, побуждающие учащихся к самостоятельному выявлению причинно-следственных связей между составом, строением, свойствами веществ (в названной теме – природных соединений металлов), их применением и способами получения;

- продолжить формирование навыков составления химических уравнений;

- создать педагогические условия для самостоятельного творческого поиска способов решения расчётных задач о химических способах получения металлов, инициировать их самостоятельное составление;

- учиться анализировать качественные и количественные характеристики химических уравнений, обозначающих процессы получения металлов, как окислительно-восстановительные;

- путём коллективной мыследеятельности спрогнозировать возможные и охарактеризовать известные экологические проблемы металлургического производства

Перечнем задач (действий) будет обусловлена **операциональная структура урока**. На фоне этого перечня учитель увидит наиболее целесообразный для решения этих задач тип урока.

ОПЕРАЦИЯ – единица деятельности, способ выполнения действия, определяемый условиями наличной (внешней или мысленной) ситуации. Понятие операции введено А.Н.Леонтьевым и используется при изучении относительно законченных и, как правило, автоматизированных перцептивных, моторных, мнемических и интеллектуальных актов, входящих в состав того или иного действия. (Психология: Словарь. – М.: Политиздат, 1990).

6. Тип урока.

Тип урока определяется его сущностными целями и задачами, а не стремлением к зрелищности, вытесняющей правду образовательного процесса. Он играет не самодовлеющую роль, а служебную, и в этом его ценность.

Перечислим лишь некоторые из возможной палитры типов урока: лекция, контрольная работа, самостоятельная работа, лабораторная, классический академический урок, нетрадиционный урок, комбинированный урок, олимпиады, тестирование и т.д.

Итак, тема известна, цель сформулирована, задачи выстроены, форма урока избрана. Встаёт вопрос об инструментальном обеспечении урока – учебно-методическом комплексе. Его структура и перечень составляющих определяются конкретным содержанием урока по конкретной учебной дисциплине, его конкретными целями и задачами. Поэтому здесь невозможна универсальная схема. Предлагаем примерную структуру этого раздела технологической карты урока.

7. Учебно-методический комплекс.

1) Источники информации

- 2) Оборудование.
- 3) Дидактическое сопровождение.
- 4) Материалы для познавательной деятельности ученика.

Назовём примерный перечень комплектующих каждого раздела.

1) **Источники информации:**

- программа дисциплины;
- план урока;
- литература для учителя;
- литература для учеников;
- учебники;
- сборники задач, практических заданий, диктантов и т.п.;
- интернет-сайты;
- кинофильмы;
- видеозаписи;
- аудиозаписи;
- научная периодическая печать;
- массовая периодическая печать;
- учебные телефильмы и т.п.

2) **Оборудование:**

- приборы;
- технические средства обучения;
- электронные средства обучения;
- технические средства обучения аудио;
- технические средства обучения видео;
- телевидение;
- компьютеры;
- локальная сеть;
- магнитная доска;
- карты по истории, географии;
- препараты по биологии;
- реактивы по химии;
- демонстрационные модели по содержанию учебной дисциплины и т.п.

3) **Дидактическое сопровождение:**

- проблемные вопросы;
- когнитивные и деятельностные установки;
- понятийный аппарат;
- логические схемы;
- таблицы (Брадиса по математике, растворимости по химии);
- карты географические, исторические, контурные;
- рисунки;
- видеозаписи;

- аудиозаписи;
- фильмы;
- компьютерные материалы;
- индикаторы обратной связи и т.п.

4) *Материалы для познавательной деятельности учеников:*

- уровневые задания;
- карточки для самостоятельной работы;
- тексты контрольных самостоятельных работ;
- технологические карты лабораторных работ;
- инструкция по технике безопасности;
- задания для выполнения на уроке;
- задания для самопроверки;
- индикаторы для обратной связи (например, цветные карточки или листочки с краткими ответами);
- другие материалы, с которыми непосредственно работает ученик (например, раздел учебника, задания из других источников) и т.п.

Кратко прокомментируем некоторые составляющие учебно-методического комплекса.

В его состав входят:

- тексты всех заданий на всех этапах урока;
- тексты домашних заданий;
- карточки с указанием адреса источника, где находятся задания;
- все материалы урока – на карточках, карандашом пронумерована их последовательность;
- в таблице-схеме «План урока» указываются номера карточек в соответствующих графах, обозначенных УМК.

В таблице-схеме «План урока» графы УМК предусмотрены отдельно для действий учителя и для действий учеников.

Особо необходимо сказать о когнитивно-деятельностных установках, которые даёт учитель.

Призывы «слушайте внимательно» лишены содержательной конкретности, не обозначают умственных действий, которые необходимо произвести ребёнку. Система познавательных установок и проблемных вопросов является той методической матрицей, которую Фрэнсис Бэкон называл фонарём, освещающим путь познания. Установки могут быть следующего свойства:

- если слушают объяснение, то **что** услышать;
- если смотрят учебный фильм, то **что** увидеть;
- если решается задача – следить за **ходом решения** учителя или ученика;
- **зафиксировать** аргументы, интересные места, новое для себя, непродуктивные попытки решения и т.п.

Во время объяснения учителем нового материала не просто слушать, а выполнять установочные задания (мысленно или письменно). Письменно – более продуктивно.

Если тема урока предполагает усвоение новых терминов и понятий, то их включаем в перечень познавательных установок урока. Хорошо записать эти понятия на карточки (у учащихся всегда есть готовые листочки для подобных заданий). “Блиц-переключка”, эстафета, составить кроссворд с этими понятиями, загадки, частушки, рифмы, занимательные вопросы, шутки и разные другие творческие мыслительные действия, способствующие интериоризации.

В учебно-методический комплекс включаются материалы, содержащие эталоны оценивания знаний, соотнесённые с их соответствующим уровнем. Система оценивания должна быть прозрачной, понятной ученикам: она – один из ведущих стимулов учения, компас для определения азимута в индивидуальном образовательном маршруте, планка уровня притязаний.

Таким образом, подготовительная работа проделана. Можно приступать к построению модели урока. Она находит своё осязаемое выражение в таблице-схеме, которая является собственно планом урока. Теперь мы вправе выстраивать следующий элемент технологической карты урока.

III. Организационно-деятельностный блок

8. План урока.

Таблица-схема урока, которую мы предлагаем как форму плана, позволяет *скоординировать работу учителя и учеников на уроке*, чётко её структурировав по *субъектам, действиям, операциям, объектам, времени*. Она отражает одновременную работу разных субъектов, увязывая их деятельность с целевой установкой урока.

Ход урока определяется его типом. На каждом этапе урока – свои организационные формы. Каждый этап предполагает специфические действия и операции учителя и учеников.

Особое внимание необходимо обратить на наличие в предлагаемой нами схеме графы *“обратная связь”*. Порой этот компонент выносят на конечный этап урока. Но стрела времени необратима. Не возвратишься и не восполнишь. Мы настаиваем на том, что каждый шаг урока должен быть оснащен способами обратной связи, информирующими учителя о степени продуктивности работы учеников. На каждом этапе урока учитель даёт задание, познавательные, деятельностные, личностноформирующие установки и предлагает сигнализировать о выполнении или невыполнении средствами обратной связи.

Палитра возможностей в создании средств обратной связи богатейшая: от традиционных – устный ответ, поднять руку – кто

выполнил, записать в тетради, учитель пройдёт – проверит, выборочный опрос, сплошной опрос и т.п. – до самых неожиданных изобретений учителя и самих учеников: ответить на вопрос, поставленный учителем сидящему рядом товарищу, он же, в свою очередь, ответит партнёру, а затем поднимут установленного цвета карточку, информирующую учителя о правильности ответа.

Индикатором обратной связи могут быть не только ответы учащихся, но и их вопросы: самоинициативные либо инициированные учителем. Вопросы к учителю, вопросы к одноклассникам, вопросы по тексту учебника, на которые можно найти в нём ответы и те, на которые в учебнике ответ не содержится (а это уже стимул к творческому поиску).

И конечно, каждый учитель мечтает о том, чтобы в классе функционировала локальная компьютерная сеть, позволяющая осуществлять постоянное личное взаимодействие с учеником.

Структура таблицы-схемы урока детализирована до *действий* учителя и учеников и *операций*, выполняемых ими. В каком виде и каким образом представлена ученику новая информация, как будет организовано обучающее взаимодействие учителя с учеником, чтобы ученик обрёл знание, какие действия нужно выполнить ученику, чтобы знания стали почвой для умений, как тренироваться в закреплении умений, чтобы, деятельностно преобразившись в операции, они стали навыками? Каждый шаг урока, обозначенный в таблице-схеме, даёт ответ на эти вопросы.

Мы не ставим перед собой задачу предложить универсальную схему универсального урока – любая унификация бесплодна, даже попытки великих и бессмертных философов Древней Греции найти единое первоначало всех вещей оказались лишь гипотезой, позволившей искать иные основания мироздания. Бесплодность застывшей единообразной схемы в организации урока сегодня стала общим местом, педагогика ищет инновационные подходы.

Таблица-схема “План урока”

Этапы урока	Продолжительность	Действия учителя	Материалы учебно-методического комплекса	Действия учащихся					
				Весь класс	Матер. УМК	Группа учеников	Матер. УМК	Отдельные ученики	Матер. УМК
1.	... мин.	Предъявляет содержание учебного материала, когнитивно-деятельностные установки	Какие средства УМК используются на данном этапе	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует
		Приём сигналов обратной связи о результате данного этапа урока	С помощью каких средств УМК	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи
2.	... мин.	Предъявляет содержание учебного материала, когнитивно-деятельностные установки	Какие средства УМК используются на данном этапе	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует

		Приём сигналов обратной связи о результате данного этапа урока	С помощью каких средств УМК	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи
3.	... мин.	Предъявляет содержание учебного материала, когнитивно-деятельностные установки	Какие средства УМК используются на данном этапе	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует
		Приём сигналов обратной связи о результате данного этапа урока	С помощью каких средств УМК	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи
...	... мин.	Предъявляет содержание учебного материала, когнитивно-деятельностные установки	Какие средства УМК используются на данном этапе	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует

		Приём сигналов обратной связи о результате данного этапа урока	С помощью каких средств УМК	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи
n	... мин.	Предъявляет содержание учебного материала, когнитивно-деятельностные установки	Какие средства УМК используются на данном этапе	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует	Выполняют установки учителя (что конкретно)	Что использует
		Приём сигналов обратной связи о результате данного этапа урока	С помощью каких средств УМК	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи	Сигнализируют о выполнении	Индикатор обратной связи

Количество этапов урока определяется его задачами, оно не может быть заданным, постоянным.

Обратим внимание на субъектную симметричность таблицы-схемы: “действия учителя – действия учеников”.

Организация работы учеников носит вариативный характер:

- действия, которые выполняют все учащиеся;
- действия, которые на данном этапе урока выполняет группа учеников (например, лабораторный опыт);
- действия, которые на данном этапе урока выполняет отдельный ученик (например, работа по карточкам).

Каждое действие предполагает использование учителем и учениками элементов учебно-методического комплекса. В соответствующей графе таблицы-схемы (УМК) обозначаются раздел учебно-методического комплекса и порядковый номер необходимого элемента – отдельно для учителя, отдельно для учащихся.

Обратим внимание на синхронизацию действий учителя и учеников, их волновой, симметричный характер:

учитель-коммуникатор – прямое воздействие учителя на учеников (реципиентов);

учитель-реципиент обратной связи (диалогичность урока).

Обмен информацией, таким образом, цикличен: имеет субъектно-завершённую форму: учитель – ученик – учитель.

Завершена эта связь должна быть на каждом этапе. Вне этого условия учитель рискует оказаться в роли исполнителя монолога не “для”, а в “присутствии”. Поэтому мы настаиваем на *рефлексивном завершении каждого этапа урока*.

Каждое новое действие на уроке возможно лишь при продуктивном итоге предшествующего. Система индикаторов обратной связи – авторское детище учителя, её невозможно унифицировать и схематизировать. Некоторые их возможных элементов мы назвали выше.

Важным представляется этап диагностики результатов урока при подведении его итогов.

9. Диагностика результатов урока. Учитель использует самые разнообразные оперативные методы контроля знаний, соотнося оценку их уровня с заданной целью урока таким образом, чтобы каждый ученик увидел всё пространство образовательного маршрута урока, успешно пройденные его этапы и те пункты, к которым необходимо вернуться при выполнении домашнего задания.

На этом этапе может оказаться плодотворной и самодиагностика учеником знаний и умений, полученных на уроке, самостоятельное соотнесение с целью урока и вывод о задачах для самостоятельной работы.

Обратим внимание читателя этого методического материала на пункт 3: «**Планируемый результат. Знания. Умения. Навыки**».

На этапе диагностики результатов урока мы, таким образом, должны соотнести полученные результаты с названным целеполагающим компонентом. Учитель-творец найдёт разнообразнейшие приёмы оперативной оценки знаний, умений и навыков, полученных учениками на уроке: это и опрос письменный, опрос устный, тестирование, блиц-опрос, переключка, цепочка ответов и вопросов и т.д.

Между названным этапом и завершающим этапом урока – домашним заданием – должна быть каузальная связь. Деятельность на уроке идёт к завершению; грядёт этап установок на самостоятельную работу ученика, следует то, что порой им не совсем любимо –

10. Домашнее задание.

В прошлое ушли скорописью написанные на доске под аккомпанемент пронзительного звонка с урока номер параграфа, перечень страниц и номера задач и заданий.

Заявившая о себе значимость самостоятельной работы в получении образования как ответ на вызов современности, требующий самоопределения, самоактуализации и самореализации, обнаружит себя в выполнении домашнего задания, где познавательное творчество ребёнка не обуздано взглядом учителя, движением хронометра и социальной ингибицией.

Домашнее задание логически определяется целью урока и результатами урока. Зазор между ними – вот один из пунктов домашнего задания. Но не единственный.

Закрепление знаний, умений и выработка навыков – таково предназначение домашнего задания в первую очередь.

НАВЫК – действие, сформированное путём повторения, характеризующееся высокой степенью освоения и отсутствием поэлементной сознательной регуляции и контроля. Интеллектуальный навык – автоматизированный приём, способ решения встречавшейся ранее задачи. (Психология. Словарь. – М.: Политиздат, 1990).

По определению, навык формируется лишь при многократном повторении и поддерживается, не угасает, будучи постоянно востребованным. Вот в чём ценность домашнего задания. И не только. Простор для творчества: оснащённый соответствующими установками молодой человек становится первооткрывателем велосипеда, вечного двигателя, бессмертия, способов возвращения в прошлое, средства Макропулоса, шапки-невидимки, ковра-самолёта ...

Домашнее задание судьбоносно. Познавательные установки, которые предлагает учитель, оглашая домашнее задание:

- на закрепление знаний;
- на углубление знаний;

- на развитие творческого уровня знаний;
- на выработку умений;
- на выработку и закрепление навыков.

Учитель очерчивает эталоны оценивания уровня выполнения домашнего задания:

- обязательный;
- углублённый;
- творческий.

Примерная схема когнитивных установок:

- что нужно выполнить;
- почему это нужно выполнить;
- как это выполнить;
- для чего нужны эти знания, умения и навыки в жизни и на следующем уроке;
- какие могут быть сложности;
- что повторить;
- на что обратить внимание;
- какова будет следующая тема урока;
- кто из одноклассников готов стать консультантом (не для того, чтобы списать, а для того, чтобы объяснить).

В заключение перечислим структурные компоненты технологической карты урока.

I. Блок целеполагания.

1. Тема урока.
2. Цель урока.
3. Планируемый результат: знания, умения, навыки.
4. Личностноформирующая направленность урока.

II. Блок инструментальный.

5. Задачи урока.
6. Тип урока.
7. Учебно-методический комплекс.

III. Блок организационно-деятельностный.

8. Таблица-схема «План урока».
9. Диагностика результатов урока.
10. Домашнее задание.

Литература

1. Анализ современного урока. – Мн., 2001.
2. Безрукова, В.С. Всё о современном уроке: проблемы и решения / В.С.Безрукова. – М.: Сентябрь, 2004. – 160 с.
3. Безрукова, В.С. Достоинства и недостатки современного урока / В.Безрукова // Директор школы. – 2004. – № 2. – С. 33 – 37.
4. Гринкевич, В.В. Педагогические технологии в современном лицее / В.В.Гринкевич // Народная асвета. – 2005. – № 3. – С. 34–37; № 11. – С. 7–11.
5. Гузеев, В.В. Инструменты преподавания как основа образовательных технологий / В.В.Гузеев // Библиотека журнала “Директор школы”, 2005.
6. Гузеев, В.В. Проектирование и анализ урока / В.В.Гузеев // Директор школы. – 2005. – № 7.
7. Древис, У. Организация урока (в вопросах и ответах) / У.Древис, Э.Фурман. – М., 1984.
8. Жук, Н. Личностно ориентированный урок: технология проведения и оценки / Н.Жук // Директор школы. – 2006. – № 2.
9. Зайцев, С. Личностно ориентированное обучение младших школьников / С.Зайцев // Директор школы. – 2005. – № 3.
10. Искакова, Г.Н. Из опыта внутришкольного повышения квалификации: общедоступные требования к проведению уроков / Г.Н.Искакова // Завуч для администрации школ. – 2005. – № 2. – С. 21–32.
11. Каминский, В.Ю. Использование общеобразовательных технологий в учебном процессе / В.Ю.Каминский // Завуч для администрации школ. – 2005. – № 3. – С. 4 – 14.
12. Карачи, А. Как повысить КПД обучения / А.Карачи // Директор школы. – 2005. – № 9. – С. 59 – 64.
13. Ковгородова, А. Режиссура школьного урока / А.Ковгородова // Директор школы. – Директор школы. – 2005. – № 2. – С. 49 – 51.
14. Конаржевский, Ю.А. Система. Урок. Анализ / Ю.А.Конаржевский // Псков: ПОИПКРО, 1996. – 440 с.
15. Корнетов, Г.Б. Образовательные технологии: Технологии в педагогике и образовании. Современные подходы и интерпретации / Г.Б.Корнетов // Завуч для администрации школ. – 2005. – № 1. С. 110 – 122.
16. Лаврентьев, В.В. Методические основы современного урока в школе с разноуровневым дифференцированным обучением: методические рекомендации для учителя / В.В.Лаврентьев // Завуч для администрации школ. – 2005. – № 1. – С. 89 – 95.
17. Лаврентьев, В.В. Типы, формы и структурные элементы современного урока в адаптивной школе (в условиях внешней

дифференциации учебно-воспитательного процесса) / В.В.Лаврентьев // Завуч для администрации школ. – 2005. – № 1. – С. 96 – 109.

18. Лаврентьев, В.В. Требования к уроку как к основной форме организации учебного процесса в условиях лично ориентированного обучения: методические рекомендации / В.В.Лаврентьев // Завуч для администрации школ. – 2005. – № 1. – С 83 – 88.

19. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н.Леонтьев. – М.: Политиздат, 1992.

20. Лукьянова, М.И. Методика комплексного анализа и самоанализа лично ориентированного урока / М.И.Лукьянова, Т.Н.Абдуллина // Завуч для администрации школ. – 2006. – № 2. – С. 22 – 34.

21. Лукьянова, М.И. Методика анализа лично ориентированного урока по предметам основной школы / М.И.Лукьянова, Н.А.Радина, Т.Н.Абдуллина // Завуч для администрации школ. – 2006. – № 2. – С. 13 – 22.

22. Лукьянова, М.И. Теоретико-методологические основы организации лично ориентированного урока / М.И.Лукьянова // Завуч для администрации школ. – 2006. – № 2. – С. 5 – 12.

23. Полякова, Н.В. Перспективные школьные технологии / Н.В.Полякова // Завуч для администрации школ. – 2005. – № 5. – С. 38 – 56.

24. Пути очеловечивания школы // Новое педагогическое мышление / Под ред. А.В.Петровского. – М., 1989.

25. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л.Рубинштейн. – Спб: Питер, 1999.

26. Степаненков, Н.К. Методология современных педагогических систем и технологий / Н.К.Степаненков // Адукацыя і выхаванне. – 2005. – № 2. – С. 60 – 66.

27. Токарева, Г.С. Анализ урока. Материалы к организации внутришкольного контроля / Г.С.Токарева, Т.С.Терещенкова // Образование в современной школе. – 2006. – № 1. – С. 16 – 35.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
Конструирование технологической карты урока: поиск методологических оснований	3
Программа спецкурса для методических объединений учителей по проблеме конструирования технологической карты урока	4
Тема 1. Организация деятельности на уроке: конструирование технологической карты. Лекция	4
Тема 2. Технологическая карта урока: педагогический опыт и поиск концептуальных подходов. “Круглый стол”	6
Тема 3. Конструирование технологической карты урока. Лабораторно-практическое занятие	8
Понятие технологической карты деятельности как исходное	10
I. Блок целеполагания	11
1. Тема урока	11
2. Цель урока	11
3. Планируемый результат.....	11
4. Личностноформирующая направленность урока	12
II. Инструментальный блок	14
5. Задачи урока	14
6. Тип урока	15
7. Учебно-методический комплекс	15
III. Организационно-деятельностный блок	18
8. План урока	18
Таблица-схема “План урока”	20
9. Диагностика результатов урока	23
10. Домашнее задание	24
Литература	26