

# **РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА**

***Н.Н. Сабельникова-Бегашвили***

*канд. биол. наук, доцент, ГБУ ДПО «Ставропольский краевой  
институт развития образования, повышения квалификации и  
переподготовки работников образования»*

***Е.В. Дамианова***

*канд. пед. наук, доцент, ГБУ ДПО «Ставропольский краевой  
институт развития образования, повышения квалификации и  
переподготовки работников образования»*

Сегодня основной задачей современного образования является не просто вооружить школьника набором знаний, а сформировать у него умение учиться. Решить эту задачу помогает деятельностный подход в обучении, авторами которого являлись ученые-психологи Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов. Дальнейшая разработка деятельностного подхода нашла отражение в трудах учёных-психологов под руководством А.Г. Асмолова, доктора психологических наук, профессора, академика Российской академии образования.

Особую значимость системно-деятельностный подход приобретает в условиях введения и реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования (далее – ФГОС), главным условием которого является включение школьников в такую деятельность, когда они самостоятельно будут осуществлять алгоритм действий, направленных на получение новых знаний и решение поставленных перед ними жизненно важных задач.

Применение данного подхода эффективно только в случае правильной реализации его дидактических принципов на практике. Учитель должен

уметь составлять план урока и проводить его в соответствии с основными принципами системно-деятельностного подхода к обучению.

Главным, системообразующим элементом урока является его цель, а главным субъектом, для которого создается и функционирует урок – ученик.

Как показывает практическая деятельность учителя, цель урока определяется исходя из предполагаемой деятельности обучающегося.

Под целью урока понимается заранее запланированный конечный результат обучения, развития и воспитания обучающихся. И если цель урока учителем формулируется достаточно легко, то постановка образовательных, развивающих и воспитательных задач вызывает у него определенные затруднения.

В условиях введения и реализации ФГОС цель урока должна вытекать из заданных планируемых результатов обучения, определенных в требованиях к результатам освоения основных образовательных программ общего образования (далее – ООП).

Планируемые результаты освоения ООП представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы. Они обеспечивают связь между требованиями ФГОС, образовательной деятельностью и системой оценки результатов освоения ООП, выступая содержательной и критериальной основой для разработки программ отдельных учебных предметов, курсов, в том числе и для дисциплин естественнонаучного цикла.

В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы: личностные, метапредметные и предметные.

Личностные результаты обучения оцениваются в ходе проведения процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (далее – УУД),

которые позволяют реализовать системно-деятельностный подход в обучении более продуктивно.

Предметные результаты включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях. Они приведены в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», относящихся к каждому отдельному учебному предмету.

В связи с этим можно предложить алгоритм действий учителя по определению цели урока и планируемых результатов обучения:

1. Определите тему урока в соответствии с календарно-тематическим планированием рабочей программы учебного предмета;
2. Определите, на достижение, каких планируемых результатов обучения ориентировано содержание урока, и, исходя из этого, сформулируйте цель урока;
3. Определите, какие виды УУД (метапредметные результаты) следует включить в содержание урока;
4. Выделите из программы развития УУД действия, формируемые на данном этапе обучения;
5. Зафиксируйте обозначенные цель и планируемые результаты обучения в проекте урока.

Пример:

*Цель урока:* сформировать представление о многообразии биологических наук и объектов их изучения.

*Предметные результаты:* знать основы биологических наук и объектов их изучения.

*Метапредметные результаты:*

*Познавательные УУД:* уметь работать с различными источниками информации; уметь структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради;

*Личностные УУД:* воспитать эстетические чувства природы;

*Регулятивные УУД:* уметь определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения;

*Коммуникативные УУД:* уметь сотрудничать и работать в группах.

Далее в проекте урока, как правило, определяются его этапы. В одних случаях учитель ограничивается лишь «организационным моментом» и «ходом урока», а в других выделяет «организационный момент», «актуализация знаний», «изучение нового материал», «рефлексия» и т.д.

Исходя из идеологии ФГОС, системно-деятельностный подход должен быть принят в качестве основного для обозначения структуры урока.

Структура учебной деятельности на уроке включает: учебные задачи (проблемные ситуации), учебные действия, действия коррекции, контроля и оценки, то есть для того, чтобы обучающиеся включились в деятельность, им необходимо осознать цель, способ достижения поставленной цели и результат.

В этом случае обозначение этапов урока может быть следующим:

- подведение обучающихся к цели урока;
- освоение нового материала (процесс, средства, результат);
- применение освоенного материала в практической деятельности;
- оценивание результатов обучения.

При разработке проекта урока необходимо подобрать различные задания, направленные на достижение планируемых результатов обучения. Примером их могут быть учебные задачи, задания репродуктивного и продуктивного характера, учебные ситуации, открытые задачи.

*Учебные задачи* – это определенные учебные задания, которые имеют четкую цель. Иначе говоря, решение учебной задачи – это не продукт, а средство достижения цели деятельности.

Большинство встречающихся заданий имеет репродуктивный характер. Примером подобного типа заданий является, например, задание, в котором требуется определить растения и животных, которые встречаются в степи или в иной природной зоне.

*Продуктивные задания* определяются как задания, ход выполнения которых не приводится в учебнике, а имеются лишь определенные подсказки, например, даны варианты ответов.

В отличие от заданий продуктивного типа в учебных ситуациях отсутствуют подсказки, и они привязаны к различным реальным жизненным ситуациям.

*Открытые задачи* – это задачи, решение которых не может быть однозначным, привязанным к тем или иным известным нормам, правилам или алгоритмам действия.

Итак, реализация системно-деятельностного подхода на уроке заключается в подборе учителем таких заданий, которые требуют не только воспроизведения полученных знаний, а направлены на использование знаний в незнакомой ситуации.

Примеры подобных вопросов и заданий могут быть следующие:

Задания на воспроизведение учебного материала, например: Что такое атмосферное давление? С помощью какого прибора определяют атмосферное давление?

Задания, в которых усвоение содержания применяется по образцу, в повторяющейся знакомой ситуации, например: В чем главное отличие планеты Земля от других планет? Составьте кластер «Сходство и отличие планет земной группы»

Задания этого уровня позволяют выяснить взаимосвязи между объектами и явлениями, стимулируют мыслительную деятельность обучающихся путем анализа, сравнения, синтеза, выявления причинно-следственных связей и т.д.

Творческое применение усвоенного содержания в новой учебной ситуации, например: «Сформулируйте правила поведения человека в природе. Подготовьте об этом краткое сообщение».

Задание на создание проблемной ситуации, например: «Если речные воды постепенно опресняют морскую воду, то почему вода морей остается, как правило, соленой?»

При разработке проекта урока учитель должен учитывать функцию обеспечения контроля за деятельностью обучающихся. В условиях реализации ФГОС контроль как таковой имеет ценность только в том случае, когда он постепенно переходит в самоконтроль.

Существует две формы организации учебной деятельности обучающихся на уроке – *индивидуальная и групповая*. И очень часто педагог на уроке отдает предпочтение работе со всем классом одновременно, то есть фронтальной, так как эта форма требует меньшей подготовки и затрат времени, но в тоже время она является наименее эффективной – фактически включены в работу только несколько человек, остальные просто присутствуют на уроке.

Поэтому наиболее эффективной формой работы на уроке является работа в группах. Конечно, эта форма требует предварительной подготовки, от учителя, большей затраты времени: разработки заданий, формирования групп, организации их работы – обучение школьников умению общаться, помогать друг другу, оценивать себя и своих товарищей. На уроке учитель должен поставить перед созданными группами обучающихся учебно-познавательные задачи, например, при разработке маршрута путешествия по странам Евразии практическая работа осуществляется в малых группах – туристических агентствах. Каждой группе выдаются карточки с заданиями, географические карты, дополнительные материалы и примеры рекламных буклетов.

При этом не стоит путать формы и виды деятельности, к которым относятся, например, исследование, проектирование, прогнозирование, моделирование, конструирование и т.д.

География и биология – учебные предметы, при освоении которых ведущим видом деятельности является познавательная деятельность. Основные виды учебных действий ученика – это умение составлять характеристику, объяснять, сравнивать, систематизировать, выявлять зависимость, анализировать и т.д. Эти умения формируются главным образом при выполнении обучающимися практических и лабораторных работ. Следовательно, практические и лабораторные работы – это путь достижения не только предметных, но и метапредметных результатов обучения. Тем более что специфика данных учебных предметов предполагает практическую направленность на уроке, которая является неотъемлемой частью образовательной деятельности обучающихся на любом его этапе – при изучении нового материала, повторении, закреплении и т.д.

Построение современного урока должно быть направлено также и на применение современных образовательных технологий деятельностного типа, специфика которых основана на индивидуально-дифференцированном подходе, создании учебных ситуаций, использовании проектно-исследовательской деятельности, информационно-коммуникационных средств обучения и т.д. Проектирование образовательной деятельности на основе системно-деятельностного подхода реализуется посредством технологии проблемного обучения, коммуникативно-диалоговой технологий, технологии логических опорных конспектов, кейс-технологии и т.д.

Завершается урок на основе системно-деятельностного подхода рефлексией и оценкой достижения образовательных результатов обучающихся.

В условиях традиционного урока оценивались главным образом знания, остальные же компоненты содержания образования – умения –

оставались вне поля зрения, а в уроке, построенном на основе системно-деятельностного подхода, главным является формирование умения учиться.

Таким образом, при проектировании урока на основе системно-деятельностного подхода необходимо детально продумать его основные этапы:

**I этап:**

- определить четко тему, цель, тип урока;
- выделить ведущие понятия, на которые опирается данный урок;
- выделить ту часть содержания учебного материала, которое будет использоваться на уроке;

**II этап:**

- определить планируемые результаты в соответствии со спецификой учебного предмета;

**III этап:**

- спланировать учебный материал;
- подобрать или разработать вопросы и задания;

**IV этап:**

- продумать «изюминку» урока (урок должен содержать интересный факт: неожиданное открытие, занимательный опыт или учебный эксперимент);

**V этап:**

- разработать структуру урока с учетом расчета времени для каждого этапа и вида деятельности, подбора методов, приемов и форм обучения;

**VI этап:**

- определить критерии оценивания результатов урока;

**VII этап:**

- разработать домашнее задание, которое должно быть комплексным и дифференцированным, позволяющим школьникам право выходить на различные уровни выполнения и представления результатов;

**VIII этап:**



– подготовить оборудование для урока.

– оформить материалы в виде технологической карты урока, которая представляет собой современную форму планирования педагогического взаимодействия учителя и ученика, позволяющая структурировать урок по выбранным учителем параметрам. Такими параметрами могут быть этапы урока, его цель, содержание учебного материала, методы и приемы организации учебной деятельности, деятельность учителя и деятельность обучающихся.

Таким образом, системно-деятельностный подход помогает решить важную образовательную задачу современности – развитие школьников и формирование личности обучающегося. В результате такого обучения обучающиеся не только усваивают учебную программу, но и приобретают множество полезных навыков, которые помогут им в жизни и будущей профессиональной деятельности.

### **Литература**

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. и др. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 159с.

2. Миронов А.В. Организация урока, ориентированного на ФГОС / Вестник образования. – М.: Просвещение, 2014. – Вып.14. – С. 42–51.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 48с.

### **Интернет-ресурсы**

4. Реестр примерных общеобразовательных программ [электронный ресурс], – режим доступа: <http://www.fgosreestr.ru>.