

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

ДОРОНИНА Е.В.
г. Коркино, МКОУ СОШ №1

Структуру учебной деятельности учащихся, а также основные психологические условия и механизмы процесса усвоения на сегодняшний день наиболее полно описывает системно-деятельностный подход, базирующийся на теоретических положениях Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, Д. Б. Эльконина, П. Я. Гальперина, В. В. Давыдова, А. Г. Асмолова, В. В. Рубцова. Базовым положением служит тезис о том, что развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, формированием универсальных учебных действий (УУД), выступающих в качестве основы образовательного и воспитательного процесса [1].

Овладение учащимися УУД выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, т. е. умения учиться [1].

Согласно, сформулированному в модели Программы развития универсальных учебных действий А.Г. Асмоловым и др. понятию, УУД – это обобщенные действия, порождающие широкую ориентацию учащихся в различных предметных областях познания и мотивацию к обучению. В модели Программы развития универсальных учебных действий выделяются: личностные, регулятивные, познавательные, знаково-символические и коммуникативные универсальные учебные действия, сформированность которых определяется приведёнными в этом документе критериями [3].

Возможности общеобразовательного курса информатики в реализации деятельностного подхода и развитии УУД представляют особый интерес. Это связано со следующими обстоятельствами:

- информатика – активно развивающийся учебный предмет, который реализует многие современные образовательные тенденции;
- характерные для учебного предмета информатики виды деятельности такие как, например, моделирование, естественным образом встраиваются в систему УУД;

- в последние годы в информатике интенсивно развивается идея метапредметности, которая во многом соотносится с концепцией УУД.

Рассмотрим подробнее некоторые универсальные учебные действия, которые могут быть сформированы на уроках информатики.

Личностные действия позволяют сделать учение осмысленным, обеспечивают ученику значимость решения учебных задач, увязывая их с реальными жизненными целями и ситуациями. Личностные действия направлены на осознание, исследование и принятие жизненных ценностей и смыслов, позволяют сориентироваться в нравственных нормах, правилах, оценках, выработать свою жизненную позицию в отношении мира, окружающих людей, самого себя и своего будущего.

Рассмотрим примеры заданий, формирующих личностные УУД: «Компьютер на службе человека» (определить цели использования компьютера людьми многих профессий) для 5 класса. Это задание показывает необходимость компьютерной грамотности и образованности каждого человека. «Работа с почтовыми серверами» (создать свой почтовый ящик, отправить сообщение другу, ответить на письмо) для 5-6 класса. В задании показано место и значимость информационных технологий в современном обществе, формирование моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения.

Творческие задания, например «Компьютер будущего» (составить небольшой рассказ-сочинение о компьютере будущего, что он будет уметь делать, как будет выглядеть), «Программы будущего», «Лучший рисунок», «Лучшая открытка» формируют умения представить информацию в доступном, эстетичном виде, умения выражать свои мысли, доказывать свои идеи.

Применение на уроках интерактивных заданий (например, созданных с помощью сервиса <http://learningapps.org/> или с помощью объектно-ориентированного программирования) позволяет решить ряд важных задач: индивидуализацию обучения, дифференцированный подход, повышение мотивации и познавательной активности за счет разнообразия форм работы. Такие задания позволяют снять такой отрицательный фактор, как «ответобоязнь», предоставляют возможность исправления ошибок, создают ситуацию успеха, вселяют уверенность в детях, повышают их самооценку. Примеры интерактивных заданий для 5 класса по информатике можно увидеть на моем персональном сайте http://doronina-ek.ucoz.ru/index/zadachnik_5_klass/0-52.

Регулятивные действия обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности. К ним относятся: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция.

Важным методом для формирования личностных и регулятивных УУД по информатике является метод проектов. Метод проектов - это гибкая модель организации учебного процесса, ориентированная на самореализацию учащегося путем развития его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания под контролем учителя новых "продуктов". Виды результатов проектной деятельности: веб-сайт; анализ данных социологического опроса; видеофильм; видеоклип; выставка; газета; игра; макет; модель; музыкальное произведение; мультимедийный продукт; публикация; серия иллюстраций; сказка; справочник; виртуальная экскурсия. Проекты могут создаваться как на одном уроке, так и в течение изучения определенных разделов. Индивидуально или вместе с учителем ребенок выбирает тему проекта, ставит цель создания проекта, планирует этапы выполнения работы, занимается поиском необходимой информации, оформляет результаты работы в виде продукта, контролирует качество выполнения работы. Учитель при этом выполняет минимальный пошаговый контроль и коррекцию действий. В итоге учитель выставляет оценку не за воспроизведение ранее изученного материала, а за умение применить свои знания и навыки в новом качестве.

Формированию регулятивных УУД также способствуют задания по составлению программы на изучаемом языке программирования, подбору к программе тестирующих наборов данных, контроль правильности составления программы по выходным данным, коррекция программы в случае необходимости.

Познавательные УУД включают в себя: общеучебные, логические, действия постановки и решения проблем.

Рассмотрим познавательные УУД, формируемые у учащихся при изучении информатики. К ним можно отнести поиск, сбор, и хранение собранной информации, передачу информации, действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование) и др.

Учащиеся учатся построению алгоритмов, классификации и обобщению, много работают с понятиями. Учатся преобразовывать текстовую информацию в таблицу, схему, рисунок, диаграмму.

Учатся кодировать и декодировать информацию, создавать модели (информационные и компьютерные).

Для развития логических познавательных УУД необходимо включать в весь курс информатики логические задачи, решаемые с помощью рассуждений, построения кругов Эйлера, таблиц истинности, создания моделей: таблиц, схем, графов, деревьев.

Важным средством развития познавательных УУД является компьютерное моделирование. Создание компьютерной модели включает в себя этапы: постановка задачи; построение, анализ и оценка модели; разработка и исполнение алгоритма в рамках данной модели; анализ и использование результатов. Компьютерное моделирование носит межпредметный характер. На уроках информатики учащиеся разрабатывают биологические, физические, математические, химические модели.

В процессе моделирования у учащихся формируются такие УУД, как анализ, синтез, сравнение, классификации объектов, установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

Коммуникативные действия – обеспечивают возможности сотрудничества – умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться. Такие действия развиваются при групповом методе решения задач по информатике, при создании группового проекта, на уроках-дискуссиях, на уроках-КВН, на уроках «Деловая игра», при защите индивидуального проекта.

Овладение УУД ведет к формированию способности умения учиться. Необходимо не стихийное, а целенаправленное планомерное формирование УУД с заранее заданными свойствами, такими как осознанность, разумность, высокий уровень обобщения и готовность применения в различных предметных областях, критичность, освоенность.

Литература:

1. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. — 4-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2011г..
2. Формирование УУД в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ под ред. А.Г.Асмолова. М.; Просвещение, 2010г.