

Рогожина А. В.
Алапаевск

К ВОПРОСУ О СОДЕРЖАНИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Ключевые слова: универсальные учебные действия, состав и функции универсальных учебных действий, формирование универсальных учебных действий в образовательном процессе.

Аннотация. Статья посвящена определению сущности понятия «универсальные учебные действия» как одной из базовых составляющих современного образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом. Автор раскрывает виды, свойства, функции, а также определяет закономерности и результаты формирования универсальных учебных действий учащихся в общеобразовательной школе.

Rogozhina A.V.
Alapaevsk

TO THE QUESTION OF THE CONTENT OF THE UNIVERSAL COGNITIVE LEARNING ACTIVITIES

Keywords: universal learning activities, composition and functions of ULA, formation of universal learning activities in the educational process.

Summary: The article is devoted to defining the essence of the concept of “universal learning activities” as one of the basic components of modern education in accordance with the Federal state educational standard. The author reveals the types, properties, functions, and defines the patterns and results of formation of universal learning activities of students in secondary school.

Современное общество характеризуется стремительным развитием науки и техники, созданием новых информационных технологий, коренным образом преобразующих жизнь людей. Темпы обновления знаний настолько высоки, что на протяжении жизни человеку приходится неоднократно переучиваться, овладевать новыми профессиями. Непрерывное образование становится реальностью и необходимостью в жизни человека.

Процессы модернизации в системе образования потребовали пересмотра це-

левых установок в определении образовательных результатов обучающихся. Цели образования на сегодняшний день перестают выступать в виде суммы «знаний, умений и навыков», которыми должен владеть выпускник школы XXI века, а предстают в виде характеристики сформированности его личностных, социальных, познавательных и коммуникативных способностей. Традиционная парадигма «человек знающий» заменяется парадигмой «человек, подготовленный к жизнедеятельности». В свете новой парадигмы об-

разования складывается концепция государственных образовательных стандартов 2-го поколения, приоритетным направлением которых является реализация развивающего потенциала образования.

Одной из важнейших задач при этом становится развитие универсальных учебных действий как психологической составляющей фундаментального ядра образования.

Овладение учащимися универсальными учебными действиями 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. В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает «умение учиться», т. е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком (собственно психологическом) значении термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса [3, с 66].

Универсальные учебные действия (УУД) – способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта; совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Приоритетной целью школьного образования становится развитие у учащихся способности самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения. Учащийся сам должен стать «архитектором и строителем» образовательного процесса.

Достижение данной цели становится возможным благодаря формированию системы универсальных учебных действий.

В основу выделения состава и функций УУД для основного общего образования были положены возрастные психологические особенности учащихся и специфика возрастной формы УУД, факторы и условия их развития. Концепция развития универсальных учебных действий разработана на основе системно-деятельностного подхода (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, П. Я. Гальперин, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов, А. Г. Асмолов) группой авторов: А. Г. Асмоловым, Г. В. Бурменской, И. А. Володарской, О. А. Карабановой, Н. Г. Салминой и С. В. Молчановым под руководством А. Г. Асмолова.

Функции универсальных учебных действий включают:

1) обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;

2) создание условий для развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию, компетентности «*научить учиться*», толерантности жизни в поликультурном обществе, высокой социальной и профессиональной мобильности;

3) обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирова-

ние картины мира и компетентностей в любой предметной области познания.

Универсальный характер УУД проявляется в том, что они:

- 1) носят надпредметный, метапредметный характер;
- 2) обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности;
- 3) обеспечивают преемственность всех степеней образовательного процесса;
- 4) лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от ее специально-предметного содержания;
- 5) обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.

Формирование универсальных учебных действий в образовательном процессе определяется тремя взаимодополняющими положениями:

1. Формирование универсальных учебных действий как цель образовательного процесса определяет его содержание и организацию.
2. Формирование универсальных учебных действий происходит в контексте усвоения разных предметных дисциплин.
3. Универсальные учебные действия, их свойства и качества определяют эффективность образовательного процесса, в частности усвоение знаний и умений; формирование образа мира и основных видов компетенций учащегося, в том числе социальной и личностной компетентности.

Представление о функциях, содержании и видах универсальных учебных действий должно быть положено в основу построения целостного учебно-воспитательного процесса. Отбор и структурирование содержания образования, выбор методов, определение форм обучения должно учитывать цели формирования

конкретных видов универсальных учебных действий. Развитие универсальных учебных действий решающим образом зависит от способа построения содержания учебных предметов.

Свойства универсальных учебных действий:

1. Уровень (форма) действий
 - a) в форме реального преобразования вещей и их материальных заместителей, материальная (материализованная – с заместителями – символами, знаками, моделями) форма действия;
 - b) действие в словесной, или *речевой*, форме;
 - c) действие *в уме* – умственная форма действия

2. *Полнота действия* определяется полнотой операций и характеризует действие как развернутое (в начале становления) и сокращенное (на завершающих этапах своего развития).

3. *Разумность* действия характеризует ориентацию учащегося на существенные для выполнения действия условия, степень дифференциации существенных, необходимых для достижения цели условий, и несущественных условий.

4. *Сознательность* (осознанность) – возможность отражения в речи, т. е. в системе социальных значений, содержания действия, последовательности его операций, значимых для выполнения условий и достигнутого результата.

5. *Обобщенность* характеризует возможности переноса учащимся действия (способа решения задачи) в различные предметные сферы и ситуации. Широта переноса характеризует меру обобщенности действия.

6. *Критичность* действия определяет меру осознания действия в его функционально-структурной и содержательной характеристиках и рефлексии выбора оснований выполнения действия.

7. *Освоенность* действия характеризует его временные характеристики и легкость перехода от одной формы действия к другой.

В составе основных видов универсальных учебных действий, диктуемом ключевыми целями общего образования, можно выделить четыре блока: 1) личностный; 2) регулятивный (включающий также действия саморегуляции); 3) познавательный; 4) коммуникативный [3, с. 67].

К познавательным универсальным учебным действиям относят: **общеучебные**, включая **знаково-символические; логические, действия постановки и решения проблем.**

В число общеучебных входят:

1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

2) поиск и выделение необходимой информации;

3) применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

4) знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);

5) умение структурировать знания; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

6) рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

7) смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной

и второстепенной информации; свободная ориентация и

8) восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.). [3, с. 69]

Наряду с общеучебными также выделяются универсальные логические действия:

1) анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);

2) синтез как составление целого из частей, в том числе при самостоятельном достраивании, восполнении недостающих компонентов;

3) выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий;

4) установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений,

5) доказательство;

6) выдвижение гипотез и их обоснование.

Действия постановки и решения проблем включают формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. [3, с. 69]

К познавательным учебным действиям относят логические действия, которые имеют наиболее общий (всеобщий) характер и направлены на установление связей и отношений в любой области знания. В рамках школьного обучения под логическим мышлением обычно понимается способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ,

синтез, сравнение, обобщение и др.), а также составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем – индуктивной или дедуктивной).

Номенклатура **логических действий** включает:

1) сравнение конкретно-чувственных и иных данных (с целью выделения тождеств / различия, определения общих признаков и составления классификации);

2) опознание конкретно-чувственных и иных объектов (с целью их включения в тот или иной класс);

3) анализ – выделение элементов и «единиц» из целого; расчленение целого на части;

4) синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;

5) сериация – упорядочение объектов по выделенному основанию;

6) классификация – отнесение предмета к группе на основе заданного признака;

7) обобщение – генерализация и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

8) доказательство – установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство;

9) подведение под понятие – распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез;

10) вывод следствий;

11) установление аналогий.

Также важным компонентом познавательных учебных действий является **знаково-символическое моделирование**.

Перевод текста на знаково-символический язык делает обозримыми связи и отношения, скрытые в тексте, способ-

ствуя тем самым поиску и нахождению структуры текста. Эффективность перевода текста определяется, помимо адекватности его понимания, видами знаково-символических средств, способами представления, полнотой и связями между основными смысловыми единицами текста.

Вынесение во внешний план элементов задачи и их отношений настолько обнажает связи и зависимости между величинами в задаче, что иногда перевод сразу ведет к открытию способа решения. Однако во многих задачах построение модели – перевод текста на язык графики – является только началом анализа, для решения задачи требуется дальнейшая работа со схемами. Именно здесь возникает необходимость формирования у учащихся умения работать с моделями, преобразовывать их. При этом необходимо иметь в виду, что уровень графической подготовки при построении модели и работе с ней (согласно психологическим исследованиям) определяется главным образом не степенью владения техникой выполнения графического изображения, а готовностью к мысленным преобразованиям образно-знаковых моделей.

Работа с моделью может заключаться или в достраивании схемы, исходя из логического вывода, расшифровки данных задачи, или в видоизменении схемы, ее переконструировании, или в том и другом.

Соотнесение результатов работы на модели с текстом не есть только проверка соответствия результата требованиям задачи. Принципиально важным является установление соответствия построенной модели структуре задачи. Выявленное несоответствие может выступать основанием как для понимания и объяснения некорректности, как выработанного пути решения задачи, так и полученного ответа.

При создании различного типа моделей очень важно понять, какая информация должна быть включена в модель,

какие средства (символы, знаки) будут употребляться для каждой составляющей текста, какие из них должны иметь одинаковую символику, а какие – различную. Так на уроках математики в процессе построения модели и работы с ней проводится анализ текста и перевод на математический язык.

К познавательным учебным универсальным действиям относят также организацию проектной и исследовательской деятельности.

Цели и задачи исследовательской и проектной деятельности школьников определяются не только их личностными мотивами, но они должны иметь и общественную значимость. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение собственной компетенции подростков в предметной области определенных учебных дисциплин, не только на развитие их собственных способностей, но и на создание продукта, имеющего существенную значимость для классного или школьного коллектива, а, может быть, и для более широких слоев общества [1, с. 116].

Исследовательская и проектная деятельности имеют следующие характеристики:

- общественно-значимые цели и задачи исследовательской и проектной деятельности: как правило, результаты исследовательской, а в особенности, проектной деятельности имеют конкретную практическую ценность, предназначены для общественного использования;

- структура проектной и исследовательской деятельности включает общие компоненты:

- анализ актуальности данных работ;
- целеполагание, формулировка задач, которые следует решить;
- выбор средств и методов, адекватных поставленным целям;

- планирование, определение последовательности и сроков работ;

- собственно проведение проектных работ или исследования;

- оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования;

- представление результатов в пригодном для использования виде;

- проведение проектной и исследовательской деятельности требует от разработчиков высокой компетенции в выбранной сфере, творческой активности, собранности, аккуратности, целеустремленности, высокой мотивации;

- итогами проектной и исследовательской деятельности являются не только предметные их результаты, но и интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетенции в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умений сотрудничать в коллективе и способностей самостоятельной работы, уяснение сущности творческой исследовательской или проектной работы.

Значимой особенностью исследовательской деятельности, существенно отличающей ее от проектной, является то, что научное исследование может привести к самым разным, иногда и неожиданным результатам.

Исследователь зачастую не может прогнозировать всех точных характеристик результата своей деятельности, часто не знает, всех сфер, где итоги его работы смогут найти свое практическое применение. Основные задачи исследователя – добросовестно и аккуратно провести научный поиск, получить достоверные результаты, найти им разумную интерпретацию, сделать доступными для других специалистов, работающих в данной области. В противоположность исследовательской деятельности результат проектных работ всегда точно определен [2, с. 117].

Следует помнить, что при формировании познавательных УУД необходимо обращать внимание на установление связей между вводимыми учителем понятиями и прошлым опытом детей, в этом случае ученику легче увидеть, воспринять и осмыслить учебный материал.

Результатом формирования познавательных универсальных учебных действий являются умения:

- произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- учиться основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов; уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков
- уметь осуществлять синтез как составление целого из частей;
- уметь осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи;
- уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- уметь устанавливать аналогии;
- владеть общим приемом решения учебных задач;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края (малой родины);

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.

В Федеральном государственном образовательном стандарте познавательные универсальные учебные действия раскрываются в содержании метапредметных результатов обучения:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

4) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач [2, с. 7].

Таким образом, познавательные универсальные учебные действия представляют собой целостную систему, в которой происхождение и развитие каждого вида учебного действия определяется его отношением с другими видами учебных действий и общей логикой возрастного развития.

Развитие познавательных универсальных учебных действий должно осуществляться в рамках нормативно-возрастного развития личностной и познавательной сфер ребенка.

В основе формирования познавательных УУД лежит «умение учиться», которое предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности (познавательные и учебные мотивы; учебная цель; учебная задача; учебные действия и операции) и выступает суще-

ственным фактором повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, умений и формирования компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

Формирование универсальных учебных действий способствует индивидуализации обучения, нацеленности учебного процесса на каждом его этапе на достижение определенных, заранее планируемых учителем результатов.

Библиографический список

1. Программа развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. – М., 2008.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт. – М., 2010.
3. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Под ред. В. В. Козлова. – М., 2011.

Статью рекомендует канд. пед. наук, доц. А. С. Москалева