

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ: управление формированием¹

Наталья Николаевна Давыдова,
начальник отдела инновационных проектов Уральского отделения РАО,
доцент, кандидат технических наук

Ольга Владимировна Смирных,
заместитель директора по научно-методической работе
лицея № 100, г. Екатеринбург

В связи с тем, что приоритетным направлением новых образовательных стандартов становится реализация развивающего потенциала общего среднего образования, актуальна задача обеспечить развитие универсальных учебных действий как психологической составляющей ядра содержания образования.

• универсальные учебные действия • развивающий потенциал образовательного процесса • сетевое взаимодействие инновационно активных школ • педагогические исследования • управление формированием универсальных учебных действий учащихся

Важнейшая задача современной системы образования — формирование совокупности «универсальных учебных действий» (УУД), обеспечивающих не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, но и компетенцию «научить учиться», способность личности к саморазвитию и самосовершенствованию путём сознательного и активного присвоения нового социального опыта².

Анализ результатов усвоения учебного материала, уровня интеллектуального развития учащихся 5–11-х классов, а также социального заказа

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РГНФ № 11-06-00771а.

² Маскин М.М., Петренко Т.К., Меркулова Т.К. Алгоритм перехода образовательного учреждения к компетентностному подходу. М., 2008.

родителей свидетельствует о необходимости активизировать деятельность педагогического коллектива по обеспечению условий для максимального раскрытия познавательного потенциала лицестов соразмерно способностям и возможностям учащихся, условий, способствующих их социализации.

Всего в исследованиях приняли участие 629 учащихся. Материалы анкетирования учащихся 5–11-х классов лицея «Умеешь ли ты учиться?» дают следующую картину развития учебно-организационных, учебно-коммуникативных и учебно-информационных умений учащихся. Наиболее благополучным в лицее можно считать уровень развития учебно-информационных умений: практически каждый учащийся владеет ими хотя бы частично, а многие и на более высоком уровне. Данные демонстрируют

прогрессирующее развитие умений этой группы от 5-го к 11-му классу (от 72% до 82%). Несколько ниже уровень развития у учащихся учебно-организационных умений, хотя и здесь ситуация в целом не является критической, а лишь сигнализирует о необходимости активизировать работу педколлектива в этом направлении. Однако необходимо обратить внимание на невысокий уровень сформированности у лицеистов таких умений, как: выполнять задания на уроке и дома (средний балл 0,9 при максимуме 2 балла), руководить работой группы или коллектива (средний балл 1,1 при максимуме 2 балла). Здесь прослеживается положительная динамика этого умения от 5-го к 11-му классу (от 35% до 70%). Вызывает беспокойство уровень развития у школьников учебно-коммуникативных навыков. Не получает развития целый ряд умений этой группы:

- высказываться по теме и рассказывать (средний балл в 5-х классах — 1,5, в 11-х классах — 1,35 при максимуме 2 балла);
- рецензировать текст или ответ одноклассника (средний балл в 5-х классах — 1,1, в 11-х классах — 1,15 при максимуме 2 балла);
- включаться в учебный диалог и коллективное обсуждение проблем (средний балл в 5-х классах — 1,2, а в 11-х классах — 1,5 при максимуме 2 балла).

В ходе исследования уровня интеллектуального развития школьников 7–9-х классов (в исследовании приняли участие 286 учащихся) было установлено, что уровень их логического мышления ниже возрастных норм (20–40%), причём наименее развиты такие мыслительные операции, как синтез, сравнение и конкретизация (15,6–17,8%, 23–30%, 27–30% соответственно). Анализ отдельных параметров интеллектуальных способностей учащихся нацеливает педагогический коллектив на активизацию работы по развитию у лицеистов следующих мыслительных операций: анализ, синтез, самостоятельность мышления, критичность мышления.

Для преодоления этих проблем педколлективу необходимо решить следующие задачи:

- обеспечить более широкое внедрение продуктивных форм и методов обучения, способствующих увеличению объёма самостоятельной работы школьников;
- содействовать разработке и совершенствованию дидактических заданий, направленных на развитие мыслительных операций;
- организовать работу учителей по развитию интеллектуальной, личностной и коммуникативной рефлексии учащихся посредством реализации проекта «Управление формированием универсальных учебных действий».

Этот проект, разработанный в лицее № 100 г. Екатеринбурга в рамках сетевого взаимодействия инновационно активных школ академической площадки Уральского отделения РАО³, (всего в работе по данному направлению системе принимают участие восемь общеобразовательных учреждений разного вида), основывается на положениях системно-деятельностного подхода, интегрирующего достижения педагогической науки и практики, в том числе компетентностной и зуновской парадигм образования⁴. Для достижения новых образовательных результатов предполагается эффективное использование педагогических средств технологии проблемного обучения, технологии развития критического мышления, здоровьесберегающих технологий, проектные методы обучения и ИКТ технологии⁵.

³ Давыдова Н.Н. Организационно-управленческая модель взаимодействия образовательных учреждений как фактор инновационного развития регионального образования. Образование и наука. Известия УрО РАО, № 8(76) 2010. С. 32–42.

⁴ Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. и др. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя /под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2008.

⁵ Воровщиков С.Г. Общеучебные умения как деятельностный компонент содержания учебно-познавательной компетенции // Интернет-журнал «Эйдос». 2007. 30 сентября.

Проблема проекта в том, чтобы выявить и обосновать организационно-педагогические условия управления формированием универсальных учебных действий учащихся общеобразовательной школы повышенного статуса.

Стратегическая цель проекта

Это подготовка образовательного учреждения к переходу на новый режим функционирования и развития основной ступени обучения, к внедрению в практику лицей образовательного стандарта второго поколения; формирование у учащихся УУД, определяющих основу развития генеральных способностей человека, — умение учиться, познавать мир, умение сотрудничать, быть толерантным к людям различных рас и национальностей.

Среди тактических целей выделим:

- уточнение сущности процесса формирования УУД у учеников на уровнях начальной и основной школы, как подход к новому качеству образования;
- разработку подпроектов, направленных на изменение в организации (управленческие решения), структуре и содержании образовательной деятельности в условиях реализации этапов перехода образовательного учреждения на новые стандарты второго поколения;
- разработку собственной модели и программы управления формированием УУД учащихся общеобразовательной школы повышенного статуса.

В программу управления формированием УУД учащихся входят следующие блоки: работа с педагогическими кадрами, с учащимися и родителями, методическое обеспечение программы, система мотивационно-аналитического обеспечения, экспертного контроля и регулирования.

В соответствии с проблемой, целью, объектом, предметом и гипотезой определены следующие задачи проекта:

- на основе анализа теории и практики формирования УУД школьников выявить сущность управления деятельностью учителей по формированию названных действий;
- опытно-экспериментальным путём проверить эффективность модели и программы управления формированием УУД учащихся;

- разработать и апробировать уровневую шкалу готовности учителя к решению проблемы формирования УУД учащихся и уровневую шкалу сформированности УУД школьников (с 5-го по 9-й класс);
- подготовить программно-дидактическое обеспечение управления формированием УУД.

Проект реализуется в три этапа.

Первый этап (2009/10 уч.г.) — *поисково-теоретический*: анализ литературных источников, изучение опыта работы школ по формированию универсальных учебных действий; поиск эффективных организационно-педагогических условий управления формированием УУД учащихся.

Второй этап (август 2010 — август 2012 гг.) — *содержательный*: разработка и опытно-экспериментальная проверка модели формирования УУД лицейстов; разработка и апробация уровневой шкалы сформированности УУД учащихся (по классам), уровневой шкалы готовности учителя к решению проблемы; подготовка методических рекомендаций для учащихся по формированию УУД; проведение опытно-экспериментальной работы.

Третий этап (сентябрь — декабрь 2012 г.) — *заключительно-обобщающий*: систематизация и обобщение результатов исследования, формулирование выводов, апробация и внедрение основных результатов.

Развитие учебных действий зависит от особенностей учебного материала и предлагаемых контрольных вопросов и заданий, составленных авторами учебников, как правило, без системы, без учёта необходимости закреплять один и тот же вид деятельности выполнением однородных заданий. Учителя, работающие в одной параллели, в разное время проводят работу по формированию и развитию однотипных учебных

действий, компетенций, что является проявлением бессистемности работы уже на уровне параллели классов. Для эффективного формирования УУД деятельность педагогов из разрозненной и эклектичной должна стать единообразной и последовательной, предполагающей соответствующее организационное и методическое обеспечение этого процесса. Основа этого — разработанная в лицее программа формирования УУД. Данные действия должны выступать в качестве предмета обучения, и для этого необходимо специально выделять время в рамках всех учебных дисциплин. В связи с тем, что сформированность УУД — это результат усилий всего педагогического коллектива, требуется координация взаимодействия преподавателей. Педагоги должны использовать единые подходы к классификации, составу УУД и методам их формирования. Использование разработанного подхода к формированию УУД позволяет систематизировать работу по базовым или актуальным направлениям. Положительный эффект по формированию, развитию и закреплению УУД достигается созданием ситуации единства времени, места и многократности повторения однородных видов деятельности.

Обучение может быть организовано так, что целенаправленно поведёт за собой развитие. Главное условие реализации проекта в том, что линия взросления должна специально задаваться, и, в первую очередь, задаваться эволюцией форм организации деятельности учащихся от коллективно-распределённой

к групповой и индивидуальной. Соответственно должно эволюционировать содержание обучения. Для младших школьников это **учебная деятельность**. В средней и старшей школе эта деятельность может быть продолжена как **поисково-исследовательская, учебно-продуктивная**, где результатом может быть авторская работа.

Проект опирается на особое видение системы школьной жизни — систему двухлетних учебных периодов (первый год — это ориентировка в новой системе учебных форм, второй год, в ряде случаев третий, — их освоение. См. табл. 1).

Основная форма организации обучения в лицее — **урок**. Динамика учебно-образовательного пространства задаётся системой особых внеурочных форм учебной деятельности. Так, во II периоде (3–5-е классы) могут появиться два факультатива — «Нестандартные задачи» и «Дискуссионный клуб».

Факультатив «**Нестандартные задачи**» — это детский НИИ разных версий и вопросов, приносимых на факультатив как самим учителем, так и детьми. Он открывает возможности нового старта тем детям, для которых учебная задача на уроке сложна, и он не может проявить себя, а на факультатив может принести свою задачу, поднять свой статус, так как в этом возрасте появляется потребность и способность самооценки.

Таблица 1

Система учебных периодов в лицее

| 1–2-е классы | 3–5 (4-е) классы | 6–7-е классы | 8–9-е классы |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Урок | Урок | Урок | Урок |
| | Нестандартные задачи | Сопровождающий курс | Предметные мастерские |
| | Дискуссионный клуб | Предметные мастерские | Образовательное проектирование |
| | | Факультатив | |
| Освоение пространства класса | Освоение пространства параллели | Освоение пространства лицез | Освоение пространства региона |

В «Дискуссионном клубе» ученики начинают осваивать и оформлять учебный опыт, занятия в нём способствуют формированию рефлексии учебной деятельности и личностных универсальных действий.

Основной процесс в подростковой школе — индивидуализация. Появляются новые внеурочные формы учебной деятельности:

- сопровождающие курсы;
- предметные клубы;
- факультативы.

Сопровождающий курс — форма обязательная. На сопровождающем курсе обсуждается не сам предмет, а метапредмет, т.е. курс прикладной психологии. Ученики строят понятия, а для этого нужна рефлексивная работа:

- Как я сделал это открытие?
- Что мне помогло?

Задача предметных клубов — инициирование творчества учащихся, подготовка ими и защита творческих работ, что способствует овладению предметным языком.

Предметные мастерские в 8–9-х классах — это продолжение сопровождающих курсов и предметных клубов. На предметных мастерских старшеклассники учатся обобщать, им предлагается самим построить учебную задачу.

Главная задача в 9-м классе — **образовательное проектирование**. В 9-м классе ученики пишут проект: хотят ли они учиться дальше? Чему хотят учиться? Как? С кем? С помощью кого или чего?

Это пространство должно быть заполнено ученическими проектами. К концу 9-го класса должно завершаться становление учащегося как субъекта собственной деятельности. Он должен быть способен к профессиональному самоопределению. В старшей школе происходит профессиональная ориентация.

Эта система учебных периодов задаёт динамику особых учебных форм, динамику содержательных позиций: «Я умеющий», «Я знающий», «Я — автор», «Кто я?» и динамику развития учебных отношений, учебного диалога. Не все учащиеся одинаково способны выйти в группу

«лидер», а потом — на индивидуальную траекторию, но выходя в эти позиции, они обеспечивают постоянно развивающееся пространство для «не лидеров».

От цикла к циклу происходит освоение учениками разных пространств: класса, параллели, лицея, города...

Задача лицея

Создать целостную образовательную систему не внутри лицея, а наоборот — обеспечить выход вовне, обеспечить встроенность образовательного процесса в городские, областные, федеральные интеллектуальные мероприятия, фестивали и конкурсы, что позволит лицеистам развиваться в открытой образовательной среде, выходить на разные уровни взаимодействия школ.

Диагностика уровня сформированности УУД основывается на следующих критериях:

- *полнота* действия;
- *разумность* действия;
- *сознательность* (осознанность) действия;
- *обобщённость* действия;
- *критичность* действия;
- *освоенность*, или *мера овладения* действием.

Уровни сформированности учебных действий, диагностируемые в лицее, представлены в табл. 2.

Описанную модель оценки сформированности учебной деятельности в ряде значимых аспектов дополняет диагностическая система А.К. Марковой⁶, включающая четыре основных сферы оценки:

1. Состояние учебной задачи и ориентировочной основы:

⁶ Практикум по возрастной психологии: Учебное пособие / Под ред. ЛА. Головей, Е.Ф. Рыбалко. СПб.: Речь, 2005.

Таблица 2

Уровни сформированности учебных действий

| Уровень | Оценка содержания деятельности |
|---------|---|
| 1 | Отсутствие учебных действий как целостных «единиц» деятельности (ученик выполняет лишь отдельные операции, может только копировать действия учителя, не планирует и не контролирует свои действия, подменяет учебную задачу задачей буквального заучивания и воспроизведения) |
| 2 | Выполнение учебных действий в сотрудничестве с учителем (требуются разъяснения для установления связи отдельных операций и условий задачи, может выполнять действия по постоянному, уже освоенному алгоритму) |
| 3 | Неадекватный перенос учебных действий на новые виды задач (при изменении условий задачи не может самостоятельно внести коррективы в действие) |
| 4 | Адекватный перенос учебных действий (самостоятельное обнаружение учеником несоответствия между условиями задачи и имеющимися способами её решения и правильное изменение способа в сотрудничестве с учителем) |
| 5 | Самостоятельное построение учебных целей (самостоятельное построение новых учебных действий на основе развёрнутого, тщательного анализа условий задачи и ранее усвоенных способов действий) |
| 6 | Обобщение учебных действий на основе выявления общих принципов построения новых способов действий и выведение нового способа для каждой конкретной задачи |

- понимание учащимися задачи, поставленной учителем, смысла деятельности и активное принятие учебной задачи;
- самостоятельная постановка школьников учебных задач;
- самостоятельный выбор ориентиров действия и построение ориентировочной основы в новом учебном материале.

2. Состояние учебных действий:

- какие учебные действия выполняет школьник (измерение, моделирование, сравнение и т.д.);
- в какой форме он их выполняет (материальной/материализованной; громкоречевой, умственной); развёрнуто (в полном составе операций) или свёрнуто; самостоятельно или после побуждений со стороны взрослых;
- различает ли ученик способ и результат действий;
- владеет ли школьник несколькими приёмами достижения одного результата.

3. Состояние контроля и самооценки:

- умеет ли учащийся проверять себя после окончания работы (итоговый самоконтроль);
- может ли проверять себя в середине и в процессе работы (пошаговый самоконтроль);

- способен ли он планировать работу до её начала (планирующий контроль);
- адекватна ли самооценка учащегося;
- доступна ли учащемуся дифференцированная самооценка отдельных частей своей работы или он может оценить свою работу лишь в общем виде.

4. Каков результат учебной деятельности:

- объективный (правильность решения, число действий до результата, временные характеристики действия; возможность решения задач разной трудности);
- субъективный (значимость, смысл учебной деятельности для самого ученика, субъективная удовлетворённость, психологическая цена — расход времени и сил, вклад личных усилий).

Можно видеть, что предложенная диагностическая система объединяет характеристики собственно учебной деятельности, личностных и регулятивных универсальных действий и свойств действия, что позволяет рассматривать её как основу разработки критериев и методов оценки сформированности УУД в лицее (табл. 3).

Полученные в результате тестирования количественные и качественные показатели позволяют определить уровень развития логических действий, общеучебных и коммуникативных действий каждого ученика в классе. Поскольку в одном классе ученики могут находиться на уровнях развития, соответствующих разным классам, необходимо выстраивать разноуровневые занятия с учётом каждого ученика, либо выделять группы по сходным параметрам. Разработанный в ходе исследования общешкольный план развития универсальных учебных действий, компетенций учащихся на 2010/11 учебный год представлен в табл. 4.

Результаты реализации проекта за два года

- Рост качества обучения учащихся 5–9-х классов с 36% до 40%.
- Рост удовлетворённости родителей, их ориентации на сотрудничество на 10–15%.
- Разработка рекомендаций и учебных заданий для учащихся, направленных на формирование универсальных учебных действий.

- Создание диагностического комплекса формирования УУД.
- Обученность учителей, проведение специальной психолого-педагогической подготовки в рамках существующих форм повышения квалификации или подготовки педагогов (проведено четыре семинара для педагогов района, города).
- Развитие общественного характера управления за счёт совместной деятельности учителей, родителей и учащихся по реализации проекта. Рост доли активного участия родителей в работе Совета лицея на 10%.
- Разработка и использование диагностик по отслеживанию и анализу результатов управленческой деятельности по реализации проекта.
- Рост удовлетворённости педагогов жизнедеятельностью в школе на 10%.
- Готовность нормативно-правовой базы школы к переходу на новые стандарты начальной школы.

Таблица 3

Модель оценки сформированности учебной деятельности в лицее

| Регулятивные действия | Общеучебные действия | Логические действия | Коммуникативные действия |
|--|--|---|--|
| Диагностика развития регулятивных действий проводится путём экспертной оценки видов оказываемой помощи и уровня произвольности действия. (Салмина Н.Г., Филимонова О.Г., 2006) | Для диагностики уровня сформированности этой группы универсальных учебных действий используются показатели скорости чтения в совокупности с показателем уровня усвоения прочитанного текста, а также показатели уровня усвоения (понимания) услышанного текста дифференцированно по вербальным ответам и зрительному образу. Кроме того, проводится диагностика умений работать с тестом (составление плана, конспекта, выделение ключевых слов) | Сформированность учебно-логических навыков напрямую связана с уровнем развития мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации. Соответственно, для диагностики мы используем психологические тесты на развитие перечисленных мыслительных операций: <ul style="list-style-type: none"> • простые аналогии; • прогрессивные матрицы Равена; • выделение существенных признаков; • исключение лишнего (предметный вариант и вербальный вариант) | Диагностика развития коммуникативных действий проводится путём экспертной оценки следующих параметров: <ul style="list-style-type: none"> • словарный запас; • литературное и логическое построение фразы; • удерживание логической связи в построении протяжённого связного текста, дифференцированно для письменного и устного варианта |

Таблица 4

Формирование универсальных учебных действий у учащихся 5–9 классов

| Действия | Виды деятельности | Классы / четверти | | | | |
|--|---|--------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Регулятивные | <ul style="list-style-type: none"> • ставить учебную задачу • правильно оформлять и вести записи в тетради • понимать последовательность действий • сравнивать полученные результаты с учебной задачей • определять наиболее рациональную последовательность своей деятельности • оценивать деятельность — свою и одноклассников • планировать свою деятельность • вносить изменения в содержание задач • определять проблемы собственной деятельности и устанавливать их причины | 1 1 | 1 1 1 | 1 1 | 1 1 | 1 |
| Познавательные универсальные действия | | | | | | |
| Общеучебные | <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели • поиск необходимой информации (работать с учебником, дополнительной литературой, использовать компьютерные средства поиска информации) • владеть различными видами пересказа (устно и письменно) • различать стили текстов, воспринимать тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей • составлять на основе текста таблицы, схемы, графики • составлять сложный и тезисный план • готовить доклады, выполнять реферативные работы • составлять конспект текста, выступления | 2 2 | 2 2 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 2 2 |
| Знаково-символические | <ul style="list-style-type: none"> • моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графические или знаково-символические) • преобразование модели с целью выявления общих законов | 2 2 | 2 | 2 | 2 | 2 2 |
| Логические | <ul style="list-style-type: none"> • выделять главное • составлять простой план • сравнивать факты и явления по заданным критериям • выделять критерии для сравнения и осуществлять сравнение • формулировать вывод • классифицировать по нескольким признакам • доказывать и опровергать • определять причинно-следственную связь между компонентами • владеть навыками синтеза и анализа | 3 3 3 | 4 4 4 | 3 3 | 3 4 | 4 4 |

1, 2, 3, 4 – четверти учебного года.

| Действия | Виды деятельности | Классы / четверти | | | | |
|---|--|-------------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Коммуникативные действия | • задавать уточняющие вопросы | 4 | | | | |
| | • высказывать суждения | 4 | | | | |
| | • слушать друг друга | 4 | | | | |
| | • вести диалог | | 3 | | | |
| | • кратко формулировать свои мысли | | 3 | | | |
| | • продолжить и развить мысль собеседника | | 3 | | | |
| | • выслушивать и объективно оценивать другого | | | 4 | | |
| | • вырабатывать общее решение | | | 4 | | |
| | • выступать перед аудиторией | | | | 3 | 3 |
| | • уметь донести своё мнение до других | | | | 3 | 3 |
| • находить приемлемое решение при наличии разных точек зрения | | | | | 3 | |

Возможные риски проекта:

- педагогические кадры не в полной мере готовы к развитию новых навыков и способностей, так как не умеют строить систему требований к результатам обучения и помочь учащимся в достижении требуемых показателей — развитию потребности «учиться всю жизнь» и проектировать своё будущее;
- нерешённые проблемы межпредметных связей;
- нежелание части родителей включиться в совместную деятельность по реализации проекта.

Пути предупреждения рисков

Необходимо выделить цели формирования УУД, чётко определить их функции в образовательном процессе, их содержание и требуемые свойства в соответствии с возрастными психологическими особенностями учащихся.

1. Определение ориентировочной основы каждого из УУД, обеспечивающей его успешное выполнение и ориентировка учащихся в его выполнении.

2. Организация поэтапной отработки УУД, обеспечивающей переход:

- от выполнения действия с опорой на наглядные средства к умственной форме выполнения действия;
- от совместного выполнения действия и со-регуляции с учителем или сверстниками к самостоятельному выполнению, основанному на саморегуляции.

3. Определение связи каждого УУД с предметной дисциплиной. Выделение предметных дисциплин, наиболее адекватных (благоприятных) для формирования конкретных видов УУД и создающих для них зону ближайшего развития.

4. Разработка системы задач, включающих предметно-специальные, общелогические и психологические типы (П.Я. Гальперин), решение которых обеспечит формирование заданных свойств универсальных учебных действий.

Проект «Управление формированием универсальных учебных действий в условиях образовательного учреждения повышенного статуса» удостоен Диплома 1 степени на Всероссийском конкурсе «Качественное образование — будущее России-2010». **НО**