

Литература

1. Балл Г. А. Теория учебных задач: психолого-педагогические аспекты. М.: Педагогика, 1990. 183 с.
2. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей. М.: Академия, 2002. 318 с.
3. Ганеев Х. Ж. Теоретические основы развивающего обучения математике. Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 1997. 160 с.
4. Иванюк М. Е. Проблемы подготовки будущих учителей математики // Проблемы преемственности в обучении математике на уровне общего и профессионального образования: материалы XXVIII Всерос. семинара преподавателей математики университетов и педагогических вузов. Екатеринбург, 2009.
5. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников / под ред. Н. И. Чуприковой. М.: Воронеж, 1998. 431 с.
6. Новоселов С. А. Педагогическая система развития технического творчества в учреждении профессионального образования: дис. ... д-ра пед. наук. Екатеринбург: Урал. гос. проф.-пед. ун-т, 1997. 350 с.
7. Охитина Л. Т. Психологические основы урока: В помощь учителю. М.: Просвещение, 1977. 47 с.
8. Пойа Д. Математическое открытие. М., 1970. С. 16.
9. Психологический словарь / под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевской. М.: Политиздат, 1990. 393 с.
10. Сивашинский Н. Х. Задачи по математике для внеклассных занятий (9–10 классы). М.: Просвещение. 1968. 312 с.
11. Тестов В. А. Стратегия обучения математике. М.: Технолог. шк. бизнеса, 1999. 304 с.
12. Фридман Л. М., Турецкий Е. Н. Как научиться решать задачи. М.: Просвещение, 1984. 175 с.

УДК 372.85+373.51

Л. Ю. Ерохина

О ГОТОВНОСТИ ПОДРОСТКОВ К ЦЕЛЕПОЛАГАНИЮ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье рассмотрена структура целеполагания учащихся как процесса, осуществление которого обеспечивает субъектную активность и успешность в учении и повседневной жизни. Представлены результаты исследования готовности подростков к целеполаганию в учебной деятельности.

Ключевые слова: целеполагание, готовность к целеполаганию, условия, способствующие осуществлению целеполагания.

Abstract. The paper considers the structure of students' setting goals as a process which provides a subject's activity and success in his/her studies and daily life, research data on the teenagers' readiness for setting goals in their educational activities presented.

Index terms: setting goals, readiness for setting goals, conditions of the process of setting goals.

Целеполагание – один из основных элементов деятельности личности, являющийся системообразующим компонентом, который объединяет все остальные компоненты в целостное представление о желаемом будущем. Постановка цели всегда присутствовала в качестве элемента любой системы обучения, но не все субъекты обучения могли участвовать в целеполагании. «Та цель, для осуществления которой я должен быть деятельным, должна каким-либо образом являться и моей целью: я должен в то же время осуществлять при этом и свою цель, хотя та цель, для осуществления которой я действую, имеет и многие другие стороны, до некоторых мне нет никакого дела» [1, с. 22]. Эти слова В. Гегеля вполне относятся к учебной деятельности: ученик должен быть инициативным, осуществляя процесс смыслообразования, личностное развитие возможно только в условиях собственной познавательной активности.

Сознательная постановка целей учебной деятельности связана с появлением намерений, принятием решения, произвольностью поведения обучающегося. Целеполагание формируется в процессе взаимодействия с социальной действительностью, исходя из которой вырабатывается программа достижения конечного результата, согласующаяся с представлениями о своих возможностях.

В контексте нашего исследования целеполагание рассматривается как процесс самостоятельного, осознанного, мотивированного выдвижения и формулирования целей деятельности, выбора средств их достижения и анализа условий, в которых этот процесс осуществляется.

Мы выделяем следующие компоненты целеполагания:

- прогнозирование результатов деятельности (целепорождение и целеобразование);
- собственно деятельность по достижению результатов (целереализация);
- опыт рефлексии (целерефлексия и целекоррекция).

Прогнозирование результатов деятельности предусматривает целепорождение – формулирование образа цели как конечного желаемого результата, а также целеобразование – декомпозицию конечной цели, диагностику условий предстоящей деятельности по достижению цели, опреде-

ление идеальных (знания, универсальные учебные действия и умения, приемы и методы учения) и материальных (носители информации: учебники, книги, аудиовизуальные и другие учебно-технические и электронные средства, оборудование) средств достижения цели.

Собственно деятельность по получению результата (целереализация) определяется условиями, инструментарием, путями и способами достижения цели, выбранными учащимся в соответствии с заданными критериями успешности этой деятельности и имеющимся опытом целеполагания.

Целерефлексия предполагает установление причинно-следственных связей между целью, методами, средствами, условиями и результатами деятельности. Целекоррекция – наличие целеполагающих умений, позволяющих овладевать процессами управления собственной деятельностью, направленной на достижение цели (устранение рассогласования между заданной целью и получаемым результатом как на этапах декомпозиции цели, так и на конечном этапе; внесение изменений в программу получения запланированного образовательного результата).

Опыт обучения целеполаганию отражается в реальном уровне готовности ученика к самостоятельной целеполагающей деятельности. В ходе исследования в структуре готовности подростков к целеполаганию в учебной деятельности нами выделены следующие компоненты:

- **мотивационно-эмоциональный:** наличие мотивов, способствующих осуществлению целеполагания, благодаря чему происходит определение личностного смысла цели. Осознанная значимость цели порождает необходимость осуществления действий, связанных с ее реализацией, а также определенные эмоции; при этом положительные устойчивые эмоции стимулируют процессы целепорождения, целеобразования и целереализации;

- **когнитивный:** система заданий о целеполагании – видах целей, способах их постановки, средствах достижения, методах и путях коррекции, а также способность использовать терминологический аппарат, фиксирующий знание о целеполагании;

- **деятельностно-технологический:** определенная совокупность умений целепорождения и целеобразования (принимать, осмысливать, выделять, самостоятельно и осознанно ставить цели, видеть место промежуточной цели в иерархии), целереализации (определять модель значимых условий для достижения цели; составлять программу исполнительских действий, которые в данных условиях способны привести к достижению целевого результата);

- **рефлексивный:** умения оценивать конечные и промежуточные результаты своих действий, сверять полученный результат с целью, выявлять причины отклонения результата от цели, соотносить собственные возможности с условиями достижения цели, определять возможности преобразования имеющейся ситуации другими способами;

• **личностный:** мобильность (способность своевременно реагировать на изменение условий достижения цели, определять и корректировать слабое звено в программе исполнительских действий), собранность (индивидуальная возможность волевыми усилиями обеспечивать процесс целеполагания), ответственность (умение брать на себя ответственность за полученные результаты учебной деятельности), инициативность (осознанная потребность осуществлять целеполагание).

С учетом обозначенной структуры были выделены критерии и уровни сформированности готовности, определены показатели готовности к целеполаганию в учебной деятельности (табл. 1).

Таблица 1

Критерии и уровни сформированности компонентов готовности подростков к целеполаганию в учебной деятельности

Компонент	Критерий	Уровень сформированности		
		базовый	достаточный	высокий
1	2	3	4	5
Мотивационно-эмоциональный	Мотивационный	Широкие познавательные мотивы (любопытность, интерес к новым фактам, явлениям); отсутствие интереса к целеполаганию; способность принять учебную задачу	Личностные мотивы; интерес к осуществлению целеполагания; осознание конечной цели, но неспособность выстроить систему «цель – подцель»	Смыслообразующие учебно-познавательные мотивы; потребность в осуществлении целеполагания; выстраивание системы «цель – подцель»; удержание цели в ситуации помех; положительные эмоции
Когнитивный	Когнитивный	Отсутствие представления о целеполагании; неумение использовать терминологический аппарат; восприятие учебной цели с ориентацией на практический результат	Расплывчатые представления о целеполагании; фрагментарное использование терминологического аппарата; связь личной цели с учебной деятельностью	Достаточные и полные представления о целеполагании; грамотное использование терминологического аппарата; направленность цели на самосовершенствование; субъективный опыт целеполагания в учебной деятельности
Деятельностно-технологический	Операционный	Отсутствие участия в процессе целеполагания; отсутствие умений целеполагания в учебной деятельности	Принятие учебной цели под руководством учителя; умения моделирования и планирования процесса достижения учебных целей	Осуществление целеполагания по собственной инициативе; самостоятельная постановка и обоснование учебной цели, анализ цели; умения устанавливать связи в системе «цель – подцель»;

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
				самостоятельное осуществление действий по определению условий достижения цели
Рефлексивный	Регуляторно-рефлексивный	Отсутствие рефлексивной оценки; несформированность умений регуляции учебной деятельности	Неосознанная рефлексивная оценка; умение оценивать конечные и промежуточные результаты; неумение определять изменения, которые можно привести в результат	Самостоятельная рефлексивная оценка конечных и промежуточных результатов; выявление причин отклонения в случае расхождения цели и результата; определение возможности преобразования учебной ситуации
Личностный	Личностный	Ситуативное проявление мобильности; проявление собранности только в экстремальных ситуациях; ответственность за продукт учебной деятельности; инициативность, подкрепленная познавательным интересом личностного характера	Проявление мобильности в стандартных ситуациях; проявление собранности в условиях целеполагающей деятельности под руководством учителя; ответственность за продукт и процесс учебной деятельности; проявление инициативности на всех этапах целеполагания, особенно в ситуации расхождения в цепи «цель – результат»	Функционирующая мобильность при осуществлении целеполагания; собранность как фактор осуществления самостоятельной деятельности целеполагания; ответственность за качество учебной деятельности и уровень самообразования и саморазвития; инициативность, обуславливающая системность и качество целеполагания

С целью изучения уровня сформированности готовности к целеполаганию в учебной деятельности на констатирующем этапе эксперимента мы провели обследование 127 подростков – учащихся 7–9 классов образовательных учреждений г. Нижнего Тагила, из которых были сформированы контрольная (39 человек) и экспериментальная (41 человек) группы.

Диагностика мотивационно-эмоционального компонента готовности осуществлялась с помощью методик Т. Д. Дубовицкой и Ж. Нюттена [3].

Методика диагностики направленности учебной мотивации Т. Д. Дубовицкой позволяет выявлять направленность и уровень развития внутренней мотивации учебной деятельности, которая всегда связана с познавательной потребностью, удовольствием от процесса познания. Доминирование внутренней мотивации характеризуется проявлением собственной активности учащегося в учебной деятельности.

Методика диагностики мотивационно-смысловой сферы личности Д. Нюттена относится к типу методик на завершение незаконченных пред-

ложений. Автор рассматривает мотивацию как процесс интеллектуальной обработки потребностей и воплощение их в планы, цели, способы действий с учетом средовых и личностных возможностей.

Диагностика когнитивного компонента готовности к целеполаганию предусматривала работу учащихся с пакетом разработанных заданий, определяющих уровень оперирования понятиями целеполагания и операционным смыслом действий целеполагания. Необходимо отметить, что наибольшую трудность представляла работа с операционным смыслом действий целеполагания.

При диагностике деятельностно-технологического компонента использовались опросник ССП – 98 В. И. Моросановой и система заданий, обеспечивающая реализацию умений целеполагания (практические задания, привлекающие жизненный опыт учащегося; задания на выделение необходимых условий для достижения результата; определение неизвестного компонента знания или способа действия для выполнения задания; проверка выдвинутой учащимся гипотезы; анализ и оценивание условий, возможностей, самостоятельное составление практических, проверочных и контрольных работ с нестандартными заданиями и др.).

Диагностика рефлексивного компонента также осуществлялась с помощью ССП – 98 В. И. Моросановой по шкалам «Оценивание результатов», «Гибкость», «Самостоятельность» и анализу планов коррекции по факту устранения рассогласования планируемого и достигнутого результатов.

Диагностирование личностного компонента готовности подростков к целеполаганию в учебной деятельности осуществлялось методом наблюдения и экспертных оценок.

Совокупность сформированных компонентов определяет уровень готовности подростков к целеполаганию в учебной деятельности.

Входная диагностика уровня готовности подростков к целеполаганию в учебной деятельности показала следующие результаты (табл. 2).

Результаты диагностики свидетельствуют о том, что у учащихся имеются определенные знания об элементах целеполагания и навыки умений целеполагания. Однако на этом этапе говорить о сформированности соответствующей готовности не представляется возможным, что актуализирует проблему ее формирования.

Последующее обучение в контрольной и экспериментальной группах было различным. В контрольной группе целепорождение и целеобразование осуществлялись учителем, т. е. учащимся изначально ставилась готовая цель, детализированная на несколько подцелей. Элементы целереализации также упрощались указанием возможных путей и способов достижения результата, целерефлексия и целекоррекция осуществлялись под руководством учителя.

Таблица 2

Начальная готовность подростков
к целеполаганию в учебной деятельности

Компоненты готовности	Уровни готовности	Количество учащихся, %	
		контрольная группа	экспериментальная группа
Мотивационно-эмоциональный	базовый	56	61
	достаточный	29	27
	высокий	15	12
Когнитивный	базовый	67	73
	достаточный	20	15
	высокий	13	12
Деятельностно-технологический	базовый	62	68
	достаточный	23	20
	высокий	15	12
Рефлексивный	базовый	64	68
	достаточный	21	20
	высокий	15	12
Личностный	базовый	59	61
	достаточный	26	27
	высокий	15	12

Процесс обучения в экспериментальной группе предусматривал включение в педагогическую деятельность элементов, способствующих формированию готовности подростков к целеполаганию в учебной деятельности. К таким элементам были отнесены:

- работа с содержанием и операционным смыслом понятий целеполагания, предполагающая выработку у учащихся не только умений определять смысловое содержание понятий, но и умений выстраивать цепочку операционных действий, предусмотренных определенным понятием. Например, среди качественных задач по химии существуют задачи на «доказательство качественного состава вещества». Для того чтобы правильно решить задачу, учащийся сначала должен определить понятие, несущее ключевое смысловое содержание (в данном случае это «состав вещества»), а затем – понятие, содержащее операционный смысл (в нашем примере – «качественный» (разделение на ионы) и «доказательство» (выстраивание последовательности действий по определению конкретных катионов и анионов));
- использование приемов целепорождения и целеобразования (тема-вопрос, исключение, домысливание, ситуация яркого пятна, группировка, проблемная ситуация, оставленная нерешенной проблема и т. д.);

- задания для формирования умений целеобразования, целереализации, целекоррекции (задания-ловушки, предлагающие ошибочную, но формально убедительную точку зрения; задачи с неправильными или недостаточными данными; задания на выявление и исправление ошибок; задания на выделение необходимых условий, а также выбор средств для достижения цели; определение и планирование последовательности действий по достижению цели и т. д.).

Например, предлагается задание: *даны две пары слов, причем во второй паре известно только первое слово. Подберите для него второе слово из тех, которые записаны в скобках: молоко – скисание, алюминий – (плавление, вытягивание, ржавление)*. Данное задание способствует формированию умений целеобразования, так как учащимся для его выполнения необходимо определить конечную цель (идентичность процессов), проанализировать и установить смысловую связь в первой паре понятий (химическое явление), применить выявленную закономерность ко второй паре и выбрать из имеющих право на существование процессов лишь один, соответствующий выявленной смысловой связи (ржавление).

Другой пример: *в трех пробирках находятся серная кислота, гидроксид бария и хлорид натрия. Даны вещества: нитрат серебра, фенолфталеин, серная кислота, лакмус. Определите, в какой пробирке находится поваренная соль*. Подобное задание используется для формирования у учащихся умений целереализации. Осуществить решение этой качественной задачи можно несколькими путями, но лишь один из них (добавление лакмуса во все три пробирки) будет рациональным, так как потребует использования только одного реактива для обнаружения всех трех веществ и значительно сократит время проведения эксперимента;

- самостоятельное проектирование и моделирование учащимися экспериментальной (мысленной и практической) деятельности, способствующей формированию умений целерефлексии и целекоррекции (самостоятельное прогнозирование результатов; планирование хода эксперимента через решение ряда промежуточных целей; программирование средств и способов достижения результатов, соответствующих условиям эксперимента; осуществление экспериментальной работы; сравнение полученных результатов с собственным прогнозом; анализ элементов рассуждения в случае их наличия; корректирование деятельности по достижению результата).

Последующая диагностика уровня готовности подростков к целеполаганию в учебной деятельности выявила следующие результаты (табл. 3).

Таблица 3

Динамика готовности к целеполаганию в учебной деятельности

Компоненты готовности	Уровни готовности	Количество учащихся, %			
		контрольная группа		экспериментальная группа	
		до	после	до	после
Мотивационно-эмоциональный	базовый	56	51	61	20
	достаточный	29	31	27	56
	высокий	15	18	12	24
Когнитивный	базовый	67	56	73	24
	достаточный	20	29	15	52
	высокий	13	15	12	24
Деятельностно-технологический	базовый	62	54	68	19
	достаточный	23	31	20	54
	высокий	15	15	12	27
Рефлексивный	базовый	64	61	68	27
	достаточный	21	26	20	44
	высокий	15	13	12	29
Личностный	базовый	59	49	61	15
	достаточный	26	31	27	56
	высокий	15	20	12	29

Полученные данные свидетельствуют о положительной динамике и определенном уровне готовности подростков к целеполаганию в учебной деятельности.

Таким образом, эффективность предлагаемой методики, основанной на использовании системы заданий для формирования умений целепорождения, целеобразования, целереализации, целерефлексии и целекоррекции, подтверждается. Организация самостоятельной целеполагающей учебной деятельности дает возможность получить индивидуальный образовательный продукт.

Литература

1. Гегель В. Соч. Т. 8. М., 1935.
2. Дубовицкая Т. Д. Методика диагностики направленности учебной мотивации // Психол. наука и образование. 2002. № 2. С. 42–45.
3. Нюттен Ж. Мотивация, действие и перспективы будущего. М.: Смысл, 2004. 608 с.
4. Плахотникова И. В., Моросанова В. И. Развитие личностной саморегуляции: метод. пособие. М.: Вербум-М, 2004. 48 с.