

DOI: 10.12731/2218-7405-2016-3-8

УДК 371.03

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ САМООРГАНИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРОСТКОВ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Беринская И.В., Малиновская Е.А.

Цель. *Статья посвящена изучению опыта эмпирического исследования уровня самоорганизации познавательной деятельности подростков в структуре учебного процесса образовательной области «Технология». Педагогические условия повышения уровня самоорганизации познавательной деятельности подростков при обучении в школе являются предметом исследования являются предметом исследования.*

Методология проведения работы. *Основу исследования образуют психолого-педагогические положения исследователей, раскрывающие сущность феномена самоорганизации: личностный, деятельностный, интегральный подходы. Важнейшим звеном учебной деятельности большинство ученых считают самоорганизацию – самостоятельный переход от одного структурного компонента учебной деятельности к другому. Умение ученика организовать учебную работу самостоятельно, без требования взрослого переходить от одного компонента учебной деятельности к другому – выступает как показатель сформированности учебной деятельности и становления школьника как субъекта учения.*

Результаты. *Результаты работы заключаются в том, что авторами было проведено исследование уровня самоорганизации подростков в структуре учебного процесса образовательной области «Технология». Это исследование было выполнено на основе анкетирования и опроса обучающихся (по методике А.В. Хуторского; Е. Лепешовой). Уровень самоорганизации познавательной деятельности у обучающихся 6–7-х классов показал следующие результаты: высокий уровень самоорганизации познавательной деятельности имеют 17,8% респондентов. Средний уровень – 43% респондентов. Низкий уровень самоорганизации выявлен у 39,2% респондентов. На основе полученных данных, была разработана система учебных и внеучебных занятий по технологии при соблюдении комплекса педагогических условий, способствующих повышению уровня*

самоорганизации подростков при обучении в школе: содержательные (обучение целеполаганию и структуре познавательной деятельности); мотивационные (стремление подростков к саморазвитию и самореализации в творческой деятельности); организационно-деятельностные (использование ментальных карт; работа в группах). На примере доступных для изучения распространенных (базовых) технологий и способов труда обучающиеся осваивают общие подходы к организации практической деятельности по всей проектно-технологической цепочке – от идеи до реализации в модели, изделии (продукте труда). Такая система позволила достигнуть положительных изменений процесса самоорганизации познавательной деятельности подростков.

Область применения результатов. *Результаты исследования могут быть применены в системе основного общего и дополнительного образования.*

Ключевые слова: *самоорганизация; познавательная деятельность подростков; самосовершенствование; саморазвитие.*

RESEARCH OF LEVEL OF SELF-ORGANIZATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF TEENAGERS IN STRUCTURE OF EDUCATIONAL PROCESS OF THE EDUCATIONAL TECHNOLOGY AREA

Berinskaya I.V., Malinovskaya E.A.

Purpose. *The article is devoted to studying of experience of empirical research of level of self-organization of cognitive activity of teenagers in structure of educational process of the educational Technology area. Pedagogical conditions of increase of level of self-organization of cognitive activity of teenagers when training at school are an object of research.*

Methodology. *The basis of research is formed by the psychology and pedagogical provisions of researchers opening essence of a phenomenon of self-organization: personal, activity, integrated approaches. Most of scientists consider the most important link of educational activity self-organization – independent transition from one structural component of educational activity to another. Ability of the pupil to organize study independently, without requirement of the adult to pass from one component of educational activity to another – acts as an indicator of formation of educational activity and formation of the school student as subject of the doctrine.*

Results. *Results of work are that authors have conducted research of level of self-organization of teenagers in structure of educational process of the educational Technology area. This research has been executed on the basis of questioning and poll of trained (by technique of A.V. Hutorsky; E. Lepeshova). Level of self-organization of cognitive activity at the trained 6-7th classes has shown the following results: 17,8% of respondents have the high level of self-organization of cognitive activity. The average level – 43% of respondents. Low level of self-organization is revealed at 39,2% of respondents. On the basis of the obtained data, the system of educational and non-academic classes in technology at observance of a complex of the pedagogical conditions promoting increase of level of self-organization of teenagers when training at school has been developed: substantial (training in a goal-setting and structure of cognitive activity); motivational (aspiration of teenagers to self-development and self-realization in creative activity); organizational and activity (use of mental maps; work in groups). On the example of widespread (basic) technologies and ways of work, available to studying, trained master the general approaches to the organization of practical activities for all design and technological chain – from idea before realization in model, a product (a work product). Such system has allowed to reach positive changes of process of self-organization of cognitive activity of teenagers.*

Practical implementation. *Results of research can be applied in system of the main general and additional education.*

Keywords: *self-organization; cognitive activity of teenagers; self-improvement; self-development.*

Программа модернизации образования определяет цели образования таким образом, чтобы они соответствовали интересам общества в целом, самих обучающихся и давали ясные ориентиры педагогам.

Характерным для образовательной парадигмы постиндустриального общества стало понимание образования как непрерывного процесса, в котором задача педагога - «научить учиться», создать условия для самостоятельного учения школьников. Важнейшим компонентом системы непрерывного образования является самоорганизованность.

В научных исследованиях ряда отечественных ученых (Л.М. Фридман, Л.И. Божович, А.Н. Давыдов, Н.М. Пейсахов, Н.С. Копейна и др.) подчеркивается необходимость развития у личности познавательной активности. Главным становится понимание обучающегося как субъекта учения, ответственного за свое учение, умеющего самостоятельно ставить цели и достигать их, способного к самоконтролю, самооценке своей учебной деятельности, к самоорга-

низации; развитию личности обучающегося и взаимодействию с ним как с субъектом учебной деятельности, ориентированным на самореализацию в процессе обучения.

Учебную деятельность как процесс формирования теоретического мышления В.В. Давыдов рассматривает в качестве основного источника развития, направленного на получение внутренних результатов – изменение ребенком самого себя как субъекта учения. Такое изменение возможно, если ребенок осознает свои способности и может управлять собой и своей деятельностью [10].

Важнейшим звеном учебной деятельности большинство ученых считают самоорганизацию – самостоятельный переход от одного структурного компонента учебной деятельности к другому. По мнению исследователя А.Д. Ишкова к структурным компонентам следует отнести: целеполагание, анализ ситуации, планирование, волевую регуляцию, самоконтроль и коррекцию [5]. А.К. Маркова, особенно важным считает умение ученика самоорганизовать учебную работу, для чего обучающийся должен уметь самостоятельно, без требования взрослого переходить от одного компонента учебной деятельности к другому. Это умение выступает как показатель сформированности учебной деятельности и становления школьника как субъекта учения [10].

Компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности, основанная на усвоении способов приобретения знаний из различных источников, в том числе внешкольных, и развитии умений обучающихся к самостоятельности и способности к самоорганизации относится к числу ключевых компетентностей стратегии модернизации образования. Современный школьник должен иметь навыки самоорганизации, должен быть готов к сотрудничеству, развивать способности к созидательной деятельности (компетентность в сфере социально-трудовой деятельности). Все эти значимые черты и есть составные компетентностного подхода, который является одним из направлений модернизации образования.

Вместе с тем, следует отметить, что наряду с исследованиями зарубежных и отечественных авторов о самоорганизации учебной деятельности, недостаточно глубоко разработаны методические основы и организационные механизмы повышения уровня самоорганизации познавательной деятельности подростков как условия успешного обучения в школе, дальнейшего их саморазвития и самореализации; отсутствие четкого инструментария (анкет, тестов, опросников) [1; 3; 4; 15].

На основе анализа литературы были выявлены следующие противоречия:

- между потребностью общества в повышении уровня образованности обучающихся и реальной практикой состояния в школе;

- между имеющимся потенциалом, заложенным в процессе самоорганизации познавательной деятельности подростков и неумением обучающихся правильно организовать процесс познания для достижения результатов в личностном развитии;
- между необходимостью решения проблемы повышения уровня самоорганизации познавательной деятельности подростков и неготовностью учителей к организации данного процесса в условиях общеобразовательной школы.

Для анализа сложившейся ситуации было проведено исследование на базе МБОУ ШР «СОШ №1» (г. Шелехов, Иркутская область). В исследовании приняли участие обучающиеся 6-7 классов в количестве 28 человек, в структуре учебного процесса образовательной области «Технология». Данная предметная область занимает особое место в формировании самоорганизации учебной деятельности. Принципиальное отличие обучения технологии от традиционного трудового обучения состоит в новой ценностно-смысловой направленности образовательных и воспитательных целей. От обучающихся требуется на примере доступных для изучения распространенных (базовых) технологий и способов труда освоить общие подходы к организации практической деятельности по всей проектно-технологической цепочке – от идеи до реализации в модели, изделии (продукте труда). Для достижения этих целей очень важна самостоятельность учебной деятельности, в том числе и умения самоорганизации [10]. Самоорганизация познавательной деятельности создаст необходимые предпосылки для развития личности в дальнейшем [2; 14; 15].

В структуре исследования были определены критерии развития самоорганизации подростков в процессе обучения. *Личностный* – как отличительная способность, на основе которой производится оценка и суждение о проявлении личностных качеств и достижений личности; *интегративный* – как способность быть субъектом процесса обучения, представленный определенными компетенциями и качествами личности, которые могут проявляться в учебной деятельности, направленной на развитие самоорганизации подростков в процессе обучения.

Анализируя признаки способностей быть субъектом процесса обучения, были выделены показатели самоорганизации подростков: присутствие положительных мотивов в познавательной деятельности и наличие интереса к выполняемой деятельности; наличие способности самостоятельно осознавать и ставить цели, осознавать и предвидеть результаты своей работы; наличие умений самостоятельно планировать свою деятельность; (применяя ментальные карты); наличие умений использовать свой предыдущий опыт; присутствие умений доводить начатое дело до конца; уверенность в себе, настойчивость решительность, самообладание.

Так как развитие предполагает переход на более высокий уровень, самоорганизация имеет уровневую характеристику. Выявлено три уровня: низкий, средний, высокий. К высокому уровню относятся компоненты, системная природа которых проявляется в самоорганизации обучающихся в процессе обучения:

- самостоятельно ставит цели;
- планирует пути их достижения;
- самостоятельно осваивает информацию и представляет её;
- может контролировать и оценивать собственную деятельность, ищет новые способы и средства решения учебных задач;
- обладает умениями коммуникативных контактов в учебном общении;
- развита мотивация к самоорганизации;
- подросток умеет доводить начатое дело до конца, наблюдается последовательность в действиях;
- уверен в себе и обладает устойчивым волевым напряжением в любой ситуации.

К среднему уровню относятся компоненты, когда их системная природа недостаточно проявляется и реализуется, а именно:

- принимает цели, пути их достижения (предложенные извне);
- самостоятельно усваивает учебную и научную информацию и оперирует ею;
- осуществляет самоконтроль и самооценку деятельности только в совместной деятельности с преподавателем;
- недостаточно обладает умениями к налаживанию коммуникативных контактов в учебном общении;
- мотивация к самоорганизации недостаточна;
- в школьной деятельности последователен;
- не всегда доводит начатое дело до конца;
- волевое напряжение и настойчивость не достаточно велики, не всегда полностью уверен в себе.

Низкий уровень характеризуется тем, что системная природа компонентов проявляется эпизодически:

- не формулирует учебные цели;
- не планирует пути их достижения;

- учебную информацию усваивает, но не всегда оперирует ею;
- не умеет осуществлять самоконтроль и самооценку собственной деятельности, полагается на оценку извне;
- решает учебные задачи алгоритмического типа в стандартных условиях;
- преобладают мотивы не связанные с самоорганизацией; подросток слабо уверен в себе;
- настойчивость и волевые напряжения низки;
- выполняемая учебная деятельность редко вызывает увлеченность.

Для выявления исходного уровня был проведен анализ умения обучающихся ставить перед собой цель на урок в виде конкретного ожидаемого результата (по методике А.В. Хуторского «Диагностика ученических целей»); анализ мотивации подростков к познавательной активности и мотивации достижения (по методике Е. Лепешовой «Методика диагностики типа школьной мотивации у старшеклассников»); анализ рефлексивных умений через письменную рефлексию (по методике А.В. Хуторского) [9; 16].

Анализ результатов анкетирования обучающихся показал, что умение ставить цель своей деятельности; выбирать одну, наиболее значимую для себя (методологические приоритеты) проявляют 10,6% респондентов, что соответствует высокому уровню целеполагания. У 43% респондентов – выявлены когнитивные мотивы и креативные наклонности, что соответствует среднему уровню целеполагания. 46,4% респондентов проявляют формальную ориентацию в обучении, что соответствует низкому уровню.

Диагностика преобладающего типа мотивации обучающегося (тот мотивационный механизм, который является доминирующим именно для него в его деятельности) позволила в структуре исследования определить наиболее актуальные шкалы, такие как познавательный интерес; мотивация достижения; мотивация самореализации [9]. Анализ результатов респондентов показал, что 39,3% имеют низкий уровень познавательного интереса, 43% – средний уровень и только 17,7% – высокий уровень. По шкале «мотивация достижений» – 35,7% обучающихся имеют низкий уровень, 36% – средний и 28,3% – высокий уровень. По шкале «мотивация самореализации» – 28,3% респондентов имеют низкий уровень мотивации, 50% – средний уровень мотивации и 21,7% – высокий уровень.

Таким образом, при использовании данных методик уровень самоорганизации познавательной деятельности у обучающихся 6–7-х классов показал следующие результаты: высокий уровень самоорганизации познавательной деятельности имеют 17,8% респондентов. Средний

уровень – 43% респондентов. Низкий уровень самоорганизации выявлен у 39,2% респондентов.

На основе полученных данных была разработана система учебных и внеучебных занятий, направленная на повышение уровня самоорганизации познавательной деятельности подростков 6–7-х классов. Проведение экспериментальной работы строилось с опорой на теоретический анализ научных знаний – повышение уровня самоорганизации познавательной деятельности обучающихся при соблюдении следующих педагогических условий:

- 1) *содержательные*: включение в содержание занятий образовательной области «Технология» – обучение целеполаганию и структуре познавательной деятельности;
- 2) *мотивационные*: формирование положительного отношения обучающихся к постоянному процессу познания, способствующего их дальнейшему саморазвитию и самореализации в творческой деятельности. Главным в учебном процессе становится создание педагогом для каждого обучающегося ситуации успеха. Достижение обучающимися успеха в процессе творческой деятельности – это источник внутренних сил ребенка, рождающий энергию для преодоления трудностей, желание учиться;
- 3) *организационно-деятельностные*: моделирование оптимальных форм организации деятельности с обучающимися (работа в группах – выработка идей, выполнение определенного задания на основе обмена мнениями, оценками, и выработка решений, которые могут выноситься на обсуждение всего класса) при выборе оптимальных методов и приемов обучения; приоритетными являются методы и средства образовательной деятельности – метод проектов, проблемно-поисковый метод с использованием ментальных карт, целью которых является создание новых идей, фиксация идей, анализ и упорядочивание информации, принятие решений [6; 8; 11; 12].

Для организации учебной деятельности, направленной на повышение уровня самоорганизации познавательной деятельности обучающихся, было проанализировано содержание разделов образовательной области «Технология». Обучение целеполаганию (А.В. Хуторской) является важным этапом при изучении всех разделов технологии. Все цели разделены на группы: когнитивные; предметные цели; личностные; креативные цели; оргдеятельностные цели [16].

Обучение с применением ментальных карт (В. Колесник) рационально использовать при изучении таких разделов технологии, как кулинария, материаловедение, декоративно-прикладное творчество, интерьер жилого дома [7]. Групповая форма организации урока реализуется

при изучении кулинарии, материаловедения, интерьера жилого дома. Такие разделы технологии, как конструирование и технология изготовления изделия предполагают в большей степени фронтальную и индивидуальную формы работы. Необходимо учитывать, при этом, что 70% времени на уроке отводится на практическую работу. Использование ментальных карт помогает обучающимся в подготовке различных творческих заданий или проектов.

Участие во внеучебных мероприятиях (олимпиады, творческие конкурсы, защиты проектов и др.) позволяет подростку утвердиться в своей среде, завоевать авторитет, повысить степень вероятности ситуации успеха в познавательной деятельности, и, следовательно, интереса к ней.

Такая организация системы учебных и внеучебных занятий по технологии при соблюдении таких условий, как обучение работе с ментальными картами, обучение целеполаганию и работа в группах позволяет достигать положительные изменения процесса самоорганизации познавательной деятельности подростков и помогает овладевать подросткам такими ключевыми компетенциями, как:

- ценностно-смысловые (компетенции связанные с ценностными ориентирами школьника);
- общекультурные (познание и опыт деятельности в области национальной и общечеловеческой культуры);
- учебно-познавательные (организационные умения, креативные навыки (умение действовать в нестандартной ситуации), методы познания);
- информационные (навыки работы с информацией);
- коммуникативные (навыки работы в группе, коллективе, умение представить себя);
- социально-трудовые (знания в области профессионального самоопределения);
- компетенции личностного самосовершенствования (освоение способов физического, духовного и интеллектуального развития) [14; 16].

Таким образом, развитие самоорганизации подростков в процессе обучения характеризуется через ее компоненты: целевой, мотивационный, деятельностный, коммуникативный, волевой, оценочный и регулятивный. Компонентный состав самоорганизации с одной стороны это комплекс умений, входящий в структуру деятельности подростка, а с другой – комплекс личностных свойств. Данные компоненты взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Успешность самоорганизации познавательной деятельности подростков определяется важнейшим требованием к процессу обучения – активной деятельностью обучающихся. Это,

прежде всего, их активность в учении, которая формируется в процессе познавательной деятельности и характеризуется сознательными и целеустремленными усилиями обучающихся для успешного выполнения задач.

Список литературы

1. Бершадская Е.А. Применение метода интеллект-карт для формирования познавательной деятельности учащихся [Текст] / Е.А. Бершадская. // Педагогические технологии. 2009. № 3. С. 17-21.
2. Вербицкий А.А., Ларионова О.Г. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции. [Текст] / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. М.: Логос, 2010. 336 с.
3. Воровщиков С.Г. Развитие учебно-познавательной компетентности старшеклассников: управленческий аспект: Монография. М.: АПК и ППРО, 2006. 232 с.
4. Газизова С. Самоорганизация [Электронный документ]. – Режим доступа: <http://www.mir-mlm.ru/journal/article-222.htm>
5. Ишков А.Д. Влияние структуры процесса самоорганизации на успешность учебной деятельности студентов. [Текст]: автореф. дис.кон.псих.наук / А.Д. Ишков. М.: 2003. 14 с.
6. Козлов В. Групповая работа: Стратегии и методы исследования Учебное пособие. [Текст] / В. Козлов. М.: Институт психотерапии и клинической психологии (ИПиКП), 2008. 224 с.
7. Колесник В. Ментальные карты [Электронный документ]. – Режим доступа: <http://kolesnik.ru/2005/mindmapping/>
8. Коньшева Н.М. Учебный предмет «Технология» в современной общеобразовательной школе [Текст] / Н. М. Коньшева. // Педагогика. 2009. №3. С. 40-45.
9. Лепешова Е. Методика диагностики типа школьной мотивации у старшеклассников. [Текст] / Е.Лепешова // Школьный психолог. 2007. №9.
10. Логинова О.Н. Формирование самоорганизации учебной деятельности младших подростков на уроках технологии. [Текст] / О.Н.Логинова // Школа и производство. 2011. №5. С. 3-7.
11. Мозгалева М.Е. Проектная деятельность – прогрессивный метод обучения школьников. [Текст] / М.Е. Мозгалева // Преподавание технологии в современных условиях / Под науч. ред. А.И. Тимошенко. Иркутск: ИИПКРО, 2010. С. 4-11.
12. Моргунова Е.Ю. Интегрированный подход в обучении технологии и как средство оптими-

- зации познавательного процесса. [Текст] / Е.Ю. Моргунова // Преподавание технологии в современных условиях / Под науч. ред. А.И. Тимошенко. Иркутск: ИИПКРО, 2010. С. 102-107.
13. Солодков И.А. Педагогическое содействие повышению мотивации учебной деятельности обучающихся / И.А. Солодков // Сибирский педагогический журнал. 2009. № 4. С. 231-237.
14. Татарченкова С.С., Телешов С.В. Формирование ключевых компетентностей учащихся через проектную деятельность: учебно-методическое пособие. [Текст] / С.С. Татарченкова. СПб.: КАРО, 2008. 160 с.
15. Тимофеева О.С. Активизация творческой и познавательной деятельности через использование современных педагогических технологий [Текст] / О.С. Тимофеева // Внешкольник. 2009. № 1. С. 54-56.
16. Хуторской А.В. Системно-деятельностный подход в обучении: Научно-методическое пособие. [Текст] / А.В. Хуторской. М.: Эйдос; Институт образования человека, 2012. 63 с.

References

1. Bershatskaya E.A. *Pedagogicheskie tekhnologii* [Educational technology]. no. 3 (2009): 17-21.
2. Verbitskiy A.A., Larionova O.G. *Lichnostnyy i kompetentnostnyy podkhody v obrazovanii: problema integratsii* [The method of mind maps for the formation of cognitive activity of students]. Moscow: Logos, 2010. 336 p.
3. Vorovshchikov S.G. *Razvitie uchebno-poznavatel'noy kompetentnosti star-sheklassnikov: upravlencheskiy aspekt* [The development of educational-cognitive competence of senior pupils: the management dimension: monograf]. Moscow: APK i PPRO, 2006. 232 p.
4. Gazizova S. *Samoorganizatsiya* [Self-organization]. <http://www.mir-mlm.ru/journal/article-222.htm> (accessed 15 March, 2016).
5. Ishkov A.D. *Vliyanie struktury protsessa samoorganizatsii na uspeshnost' uchebnoy deyatel'nosti studentov* [The effect of the structure of the process of self-organization on the success of educational activity of students]. Moscow: 2003. 14 p.
6. Kozlov V. *Gruppovaya rabota: Strategii i metody issledovaniya* [Strategy and research methods]. Moscow: Institut psikhoterapii i klinicheskoy psikhologii (IPiKP), 2008. 224 p.
7. Kolesnik V. *Mental'nye karty* [Mental maps]. <http://kolesnik.ru/2005/mindmapping/> (accessed 15 March, 2016).

8. Konysheva N.M. *Pedagogika* [Pedagogy]. no. 3 (2009): 40-45.
9. Lepeshova E. *Shkol'nyy psikholog* [School psychologist]. 2007, no. 9.
10. Loginova O.N. *Shkola i proizvodstvo* [School and manufacture], no. 5 (2011): 3-7.
11. Mozgaleva M.E. *Prepodavanie tekhnologii v sovremennykh usloviyakh* [Teaching technologies in modern conditions]. Irkutsk: ИПКРО, 2010. Pp. 4-11.
12. Morgunova E.Yu. *Prepodavanie tekhnologii v sovremennykh usloviyakh* [Teaching technologies in modern conditions]. Irkutsk: ИПКРО, 2010. Pp. 102-107.
13. Solodkov I.A. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal* [Siberian Pedagogical Journal]. no. 4 (2009): 231-237.
14. Tatarchenkova S.S., Teleshov S.V. *Formirovanie klyuchevykh kompetentno-stey uchashchikhsya cherez proektnuyu deyatel'nost': uchebno-metodicheskoe posobie* [The formation of key competences of students through project activities: teaching manual]. St. Petersburg: KARO, 2008. 160 p.
15. Timofeeva O.S. *Vneshkol'nik* [Vneshkol'nik], no. 1 (2009): 54-56.
16. Khutorskoy A.V. *Sistemno-deyatel'nostnyy podkhod v obuchenii: Nauchno-metodicheskoe posobie* [System-activity approach in teaching]. Moscow: Eydos; Institut obrazovaniya cheloveka, 2012. 63 p.

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Беринская Инна Владимировна, доцент кафедры социальной педагогики и психологии,
кандидат педагогических наук

Педагогический институт Иркутского государственного университета

ул. Нижняя Набережная, д. 6, г. Иркутск, Иркутская область, 664011, Российская Федерация

innaber@rambler.ru

Малиновская Елена Анатольевна, учитель технологии

МБОУ ШР «Шелеховский лицей» – средняя общеобразовательная школа с. Баклаши, имени А.П. Белобородова

ул. Ангарская 104, с. Баклаши, Иркутская область, 666021, Российская Федерация

malina.ea@gmail.com

ABOUT THE AUTHORS

Berinskaya Inna Vladimirovna, Docent of the Chair of Pedagogics, Candidate of Pedagogical Sciences

Pedagogical Institute of Irkutsk State University

6, Nizhnaja Naberezhnaja Str., Irkutsk, Irkutsk Region, 664011, Russian Federation

innaber@rambler.ru

Malinovskaya Elena Anatol'evna, Teacher of Technology

'Shelekhov Lyceum' – secondary school of village Baklashi them. A.P. Beloborodov

104, Angarskaya Str., Baklashi, Irkutsk region, 666021, Russian Federation

malina.ea@gmail.com