

УДК 37.018.523

## Проектная деятельность на уроках информатики и ИКТ в сельской средней школе

**Везилов Талиб Гаджиевич**

Учитель информатики и ИКТ,

Аракская средняя общеобразовательная школа им. Г.Г. Гюльмагомедова

Табасаранского района Республики Дагестан,

368660, Российская Федерация, Республика Дагестан, Табасаранский район, с. Арак;

e-mail: timur.60@mail.ru

**Везилов Тимур Гаджиевич**

Доктор педагогических наук, профессор,

кафедра методики преподавания математики и информатики,

Дагестанский государственный педагогический университет,

367003, Российская Федерация, Республика Дагестан, Махачкала, ул. М. Ярагского, 57;

e-mail: timur.60@mail.ru

### Аннотация

В работе показано, что главной целью современной школы является повышение качества обучения и формирование необходимых условий для развития в учащихся все-сторонне развитой личности. При этом отмечается, что для достижения положительных результатов в данном направлении недостаточно использования традиционной системы обучения. В связи с этим обоснована актуальность внедрения в образовательный процесс школы новых методов и технологий, с помощью которых можно обновить систему преподавания и повысить мотивацию учащихся к обучению. Показано, что проектная деятельность позволяет отойти от авторитарности в обучении, всегда ориентирована на самостоятельную работу учащихся. С помощью такой деятельности ученики не только получают сумму тех или иных знаний, но и обучаются приобретать эти знания самостоятельно, пользоваться ими для решения познавательных и практических задач.

### Для цитирования в научных исследованиях

Везилов Т.Г., Везилов Т.Г. Проектная деятельность на уроках информатики и ИКТ в сельской средней школе // Педагогический журнал. 2016. № 2. С. 214-221.

### Ключевые слова

Информатизация, уроки информатики и ИКТ, сельская школа, проектная деятельность, мультимедийный проект.

## Введение

В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» отмечается, что среднее общее образование направлено на дальнейшее становление и формирование личности обучающегося, развитие интереса к познанию и творческих способностей обучающегося, формирование навыков самостоятельной учебной деятельности на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования, подготовку обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности.

В школе учащиеся должны получить возможность раскрыть свои способности, подготовиться к жизни в высокотехнологичном конкретном мире. Сам облик школ, как по форме, так и по содержанию, должен значительно измениться. Мы получим реальную отдачу, если учиться в школе будет увлекательно и интересно, если она станет центром не только обязательного образования, но и самоподготовки, занятий творчеством и спортом [Уваров, 2011].

Главной целью современной школы является повышение качества обучения и формирование необходимых условий для развития в учащихся всесторонне развитой личности. По нашему мнению, для достижения положительных результатов в этом направлении недостаточно использования традиционной системы обучения.

На формирование нового видения информатизации образования, по мнению А.Ю. Уварова, влияют прежде всего тренды технологического развития, изменения в содержании образования (их фиксируют новые образовательные стандарты), современные представления об изменении содержания, методов и организационных форм образовательного процесса [там же].

В настоящее время, в условиях информатизации, массовой коммуникации и глобализации образования, все больше внимания уделяется внедрению в образовательный процесс школы новых методов и технологий, с помощью которых можно обновить систему преподавания и повысить мотивацию учащихся к обучению.

## Организация проектной деятельности на уроках информатики и ИКТ

Одним из лучших решений современного учителя является выбор и последующее применение средств информатизации и коммуникации образовательного назначения.

В монографии [Роберт, 2014] И.В. Роберт средства информатизации и коммуникации (средства ИК) образовательного назначения определяет как средства информационных и коммуникационных технологий, используемые вместе с учебно-методическими, нормативно-техническими и организационно-инструктивными материалами, обеспечивающими реализацию оптимальной технологии их педагогического использования.

Для использования таких средств необходимо организовать проектную деятельность учащихся на уроках информатики и ИКТ, используя возможности сети Интернет, ее материальных ресурсов, которые дают возможность использовать в процессе обучения принципиально новые методики [He, 2015; Liu, 2012].

Анализ исследований в рамках национального проекта «Образование» показывает, что около 17% учителей реализуют фрагментарные попытки организации проектной деятельности учащихся общеобразовательной школы, 25-28% учащихся демонстрируют способность решать проблемы саморазвития и взаимодействия со сверстниками и учителями в проектной деятельности.

В данной статье мы предлагаем авторскую методику обучения информатике и ИКТ в сельской общеобразовательной школе Республики Дагестан.

Преподавание предмета «Информатика и ИКТ» в соответствии с базовым учебным планом осуществляется с 8-го по 11-й класс, из расчета по одному часу в 8, 10 и 11-м классах, два часа в 9-м классе. В 9-11-х классах еще выделено по 1 часу из школьного компонента.

Изучение информатики во всех классах осуществляется по УМК под руководством И.Г. Семакина [Семакин, Хеннер, 2014].

В Аракской средней школе Табасаранского района Республики Дагестан имеется оборудованный кабинет информатики и ИКТ: 10 персональных компьютеров, 1 ноутбук, интерактивная доска, проектор, имеется доступ в сеть Интернет. Материально-техническое обеспечение позволяет проводить уроки информатики и ИКТ в соответствии с современными требованиями.

При организации проектной деятельности учащихся на уроках информатики и ИКТ нами используются цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), размещенные на образовательных интернет-порталах <http://www.edu.ru> и <http://school-collection.edu.ru>.

На данных порталах собран большой материал для теоретического изучения и проведения практикума по курсу информатики для 8-го и 9-го классов по УМК И.Г. Семакина.

Информатика – пожалуй, единственный учебный предмет, который немислимо представить без использования ЦОР [Lu, Ling, Sihai, 2013], но на разных этапах урока ЦОР применяются по-разному.

*На этапах актуализации знаний и контроля знаний, умений и навыков эффективно использовать электронные тесты.*

Нами на уроках информатики и ИКТ используется программа *My Test X* – система программ для создания и проведения сетевого компьютерного тестирования, сбора и анализа результатов, выставления оценки по указанной в тесте шкале, которая позволяет организовать проектную деятельность учащихся и учителей школы.

Важную роль в контроле и мониторинге качества знаний играет система *ProClass*. По данным тестирующим программам нами созданы тесты для контроля знаний по основным разделам школьного курса информатики и ИКТ, которые применяются и при подготовке к ЕГЭ учащимися – выпускниками школы.

Также мы пользуемся и другими тестовыми программами в режиме онлайн, например используем сайт образовательных тестов <http://testedu.ru/test> для проведения тематического тестирования.

*На этапе объяснения нового материала* в основе проектной деятельности по использованию ЦОР лежит личностное включение учащегося в процесс, когда учебный процесс протекает в условиях включения школьника в познавательную деятельность, которая становится желаемой, привлекательной, приносящей удовлетворение от участия в ней. Они получают стимул к обучению через внесение элемента новизны, который отвлекает детей от трудностей, увлекает их своей необычностью, использованием своеобразных средств. Такими элементами новизны являются *электронные учебники, мультимедийные презентации, учебные видеофильмы* [Wu, Feng, 2013; Xu, Wang, 2015].

При разработке мультимедийной презентации используем метод проектов, который Е.С. Полат определяет как «...метод, предполагающий «определенную совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов» [Полат и др., 2002].

*На этапе закрепления и совершенствования знаний, умений и навыков* многих тем курса информатики и ИКТ также можно использовать ЦОР. Например, закрепление темы «Основы логики» можно провести с использованием авторской программы Алексея Петровича Радченко ([www.rvsn2.narod.ru](http://www.rvsn2.narod.ru)). Программа дает возможность потренироваться по теме «Логические элементы».

## Заключение

Проектная деятельность позволяет отойти от авторитарности в обучении, всегда ориентирована на самостоятельную работу учащихся. С помощью такой деятельности ученики не только получают сумму тех или иных знаний, но и обучаются приобретать эти знания самостоятельно, пользоваться ими для решения познавательных и практических задач.

Учащимися школы созданы различные мультимедийные проекты с использованием *Power Point*, некоторые из них опубликованы на страницах школьного сайта <http://arak.dagschool.com/>.

Изучение какого-либо раздела, а также некоторых конкретных тем практически завершается созданием какого-то проектного продукта. Например, в 11-м классе после изучения темы «Компьютерный текстовый документ как структура данных» учащиеся создают проект «Создание оглавлений, закладок, указателей и гиперссылок». Продуктом проекта является созданный учащимися электронный учебник по определенной теме по различным предметам. Учащиеся сами выбирают тему и школьный предмет, готовят материал и потом создают проектную работу с использованием текстового процессора *Word*. Некоторые такие проекты также выставлены на странице нашего школьного сайта.

После изучения раздела «БД. СУБД» также создаются проекты, в которых реализовано создание таблиц, запросов (простых и сложных), форм.

### Библиография

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21.12.2012: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 26.12.2012 // Российская газета. 2012. 31 декабря.
2. Полат Е.С. и др. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Академия, 2002. 272 с.
3. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. 398 с.
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. 247 с.
5. Уваров А.Ю. Информатизация школы: вчера, сегодня, завтра. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. 484 с.
6. Fang W. et al. An informetrics study on Chinese rural informatization policies // *Documentation, information & knowledge*. 2013. Vol. 1. P. 36-45.
7. Fu-rong G.A.O. Constructing analysis of rural informatization projects based on the actor-network theory [J] // *Science and society*. 2013. Vol. 2. P. 012.
8. He Y. The construction of evaluation index system on preschool education informationization // *Journal of management and strategy*. 2015. Vol. 6. No. 3. P. 60-65.
9. Liu C. The myth of informatization in rural areas: the case of China's Sichuan province // *Government information quarterly*. 2012. Vol. 29. No. 1. P. 85-97.
10. Liu Y., Peng X. Analysis and research of informatization promoting rural social security // *Proceedings of the 2013 International conference on business computing and global informatization*. IEEE computer society, 2013. P. 267-270.
11. Lu J., Ling Z., Sihai Q. Status quo investigation on information technology of rural primary teachers in minority area // *China educational technology & equipment*. 2013. Vol. 9. P. 013.
12. Shang J., Cao P., Nie H. The latest development of education informatization in North America and its implications // *2014 International conference of educational innovation through technology (EITT)*. IEEE, 2014. P. 170-175.
13. Wu N., Feng X. Research situation and prospect of project of modern distance education of rural primary and middle schools // *Journal of Jiangsu Normal University (Philosophy and social sciences edition)*. 2013. Vol. 2. P. 021.
14. Xu S., Wang F. Investigation of rural teachers' role expectation and reconstruction in the view of education informatization // *2015 International conference of educational innovation through technology (EITT)*. IEEE, 2015. P. 304-307.

15. YoungHwan K., Kruse M.A. A trend analysis on Chile ICT policy in education informatization: focused on reports from APEC eLearning training program (2006-2014) // Asia-Pacific collaborative education journal. 2014. Vol. 10. No. 2. P. 1-10.
16. Zuo M., Liu S., Zhao Z. The development and application of regional education informatization in China // Transforming K-12 classrooms with digital technology. 2013. P. 320.

## **Project activities at the lesson of computer science and ICT in rural secondary schools**

**Talib G. Vezirov**

Teacher of Computer Science and ICT,  
Araks Secondary school named after G.G. Gyulmagomedova,  
Tabasaran district, Republic of Dagestan,  
368660, Arak, Tabasaran district, Republic of Dagestan, Russian Federation;  
e-mail: timur.60@mail.ru

**Timur G. Vezirov**

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,  
Department of Teaching Mathematics and Computer Science,  
Dagestan State Pedagogical University,  
367003, 57 M.Yaragskogo st., Makhachkala, Republic of Dagestan, Russian Federation;  
e-mail: timur.60@mail.ru

### **Abstract**

**Objective.** The article aims to develop teaching methods and necessary conditions for the development of a all-round personality.

**Methods.** The authors use general methods of scientific knowledge: analysis, synthesis and tools of instructional design and pedagogical forecasting of training results.

**Results.** The authors show that nowadays under the conditions of informatization, mass communication and globalization of education, more and more attention is paid to the introduction of new methods and technologies in the educational process at schools. It is necessary to organize project activities of pupils at the lessons of computer science and ICT with the help of the Internet and its material resources, which make it possible to use entirely new techniques in the teaching process. They can also be used to upgrade the system of teaching and improve students' motivation to learn.

**Conclusion.** In conclusion the authors suggest that the project activity allows to get away from authoritarianism in education. It is always focused on independent work of pupils. They get not only necessary knowledge, but they are also trained to acquire this knowledge themselves, use them in solving cognitive and practical problems. The authors give an example of creating a variety of multimedia projects by pupils using Power Point, some of them are published at <http://arak.dagschool.com/> site.

#### For citation

Vezirov T.G., Vezirov T.G. (2016) Proektnaya deyatelnost' na urokakh informatiki i IKT v sel'skoi srednei shkole [Project activities at the lesson of computer science and ICT in rural secondary schools]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 2, pp. 214-221.

#### Keywords

Informatization, lessons of computer science and ICT, rural schools, project activities, multimedia project.

### References

1. Fang W., Xuemei J., Hong T. (2013) Informetrics and Content Analysis of Chinese Rural Informatization Policy. *Documentation, information & knowledge*, 1, pp. 36-45.
2. Fu-rong G.A.O. (2013) Constructing analysis of rural informatization projects based on the actor-network theory [J]. *Science and society*, 2, pp. 012.
3. He Y. (2015) The construction of evaluation index system on preschool education informatization. *Journal of management and strategy*, 6 (3), pp. 60-65.
4. Liu C. (2012) The myth of informatization in rural areas: the case of China's Sichuan province. *Government information quarterly*, 29 (1), pp. 85-97.
5. Liu Y., Peng X. (2013) Analysis and research of informatization promoting rural social security. *Proceedings of the 2013 International conference on business computing and global informatization. IEEE computer society*, pp. 267-270.
6. Lu J., Ling Z., Sihai Q. (2013) Status quo investigation on information technology of rural primary teachers in minority area. *China educational technology & equipment*, 9, pp. 013.
7. *Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii: feder. zakon Ros. Federatsii ot 29.12.2012 № 273-FZ: prinyat Gos. Dumoi Feder. Sobr. Ros. Federatsii 21.12.2012: odobr. Sovetom Federatsii Feder. Sobr. Ros. Federatsii 26.12.2012* [On education in the Russian Federation: federal law of Russian Federation No. 273-FZ from December 29, 2012]. (2012) Rossiiskaya gazeta [Russian newspaper], December 31.
8. Polat E.S. et al. (2002) *Novye pedagogicheskie i informatsionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniya* [New pedagogical and information technologies in the education system]. Moscow: Akademiya Publ.

9. Robert I.V. (2014) *Teoriya i metodika informatizatsii obrazovaniya (psikhologo-pedagogicheskiy i tekhnologicheskii aspekty)* [Theory and technique of informatization of education (psycho-pedagogical and technological aspects)]. Moscow: BINOM. Laboratoriya znaniy Publ.
10. Semakin I.G., Khenner E.K. (2014) *Informatika i IKT. Bazovyi uroven'* [Computers and ICT. A basic level]. Moscow: BINOM. Laboratoriya znaniy Publ.
11. Shang J., Cao P., Nie H. (2014) The latest development of education informatization in North America and its implications. *2014 International conference of educational innovation through technology (EITT)*. IEEE, pp. 170-175.
12. Uvarov A.Yu. (2011) *Informatizatsiya shkoly: vchera, segodnya, zavtra* [School Informatization: yesterday, today and tomorrow]. Moscow: BINOM. Laboratoriya znaniy Publ.
13. Wu N., Feng X. (2013) Research situation and prospect of project of modern distance education of rural primary and middle schools. *Journal of Jiangsu Normal University (Philosophy and social sciences edition)*, 2, pp. 021.
14. Xu S., Wang F. (2015) Investigation of rural teachers' role expectation and reconstruction in the view of education informatization. *2015 International conference of educational innovation through technology (EITT)*. IEEE, pp. 304-307.
15. YoungHwan K., Kruse M.A. (2014) A trend analysis on Chile ICT policy in education informatization: focused on reports from APEC eLearning training program (2006-2014). *Asia-Pacific collaborative education journal*, 10 (2), pp. 1-10.
16. Zuo M., Liu S., Zhao Z. (2013) The development and application of regional education informatization in China. *Transforming K-12 classrooms with digital technology*, pp. 320.