



**ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА
В ИННОВАЦИОННЫХ ШКОЛАХ**

ВЫПУСК 26

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет»

Лаборатория педагогического творчества

ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ИННОВАЦИОННЫХ ШКОЛАХ

Сборник научных трудов

Под редакцией О. В. Кузьмина

ВЫПУСК 26



УДК 37.0
ББК 74.202
П78

Печатается по решению
редакционно-издательского совета ИГУ

Рецензенты:

д-р пед. наук, проф. *О. Л. Подлиняев*
д-р тех. наук, проф. *В. Е. Гозбенко*

П78 **Проблемы** учебного процесса в инновационных школах :
сборник научных трудов / под ред. О. В. Кузьмина. – Иркутск : Из-
дательство ИГУ, 2021. – Вып. 26. – 140 с.
ISBN 978-5-9624-1990-9

Представлен опыт работы преподавателей вузов и учителей
инновационных средних учебных заведений Иркутска, Москвы,
Санкт-Петербурга, Красноярска, Улан-Удэ.

Для студентов университетов и пединститутков, а также руко-
водителей, преподавателей и учащихся вузов, инновационных и об-
щеобразовательных школ.

УДК 37.0
ББК 74.202

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА
В ИННОВАЦИОННЫХ ШКОЛАХ**

Под редакцией *О. В. Кузьмина*

ВЫПУСК 26

Редактор *А. В. Врон*
Дизайн обложки: *П. О. Ершов*

Темплан 2021. Поз. 114. Подписано в печать 2.12.2021. Формат 60×90 1/16
Уч.-изд. л. 5,9. Усл. печ. л. 8,4. Тираж 75 экз. Заказ 159
Издательство ИГУ; 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 124

ISBN 978-5-9624-1990-9

© ФГБОУ ВО «ИГУ», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Агейчик В. Н.</i> Продолжим биссектрису	5
<i>Ануфриева Н. Г.</i> Патриотическое воспитание обучаю- щихся Лицея ИГУ г. Иркутска через музейные формы работы (из опыта работы)	11
<i>Аршинский Л. В., Аршинская О. Б.</i> Особенности автома- тизированного оценивания подготовки обучающихся по иностранным языкам	21
<i>Бурзалова Т. В., Данеев А. В.</i> О переформулировке мате- матической задачи	29
<i>Гефан Г. Д.</i> Как воспитать исследователя?	34
<i>Данеев А. В., Сизых В. Н., Данеев Р. А.</i> Методика коррек- тировки рабочих программ дисциплин на основе вычисли- тельного алгоритма структурного анализа	43
<i>Казаков Н. А., Кузнецова Т. И.</i> Из истории терминов «модель» и «моделирование». Часть 8. Визуализация метода графических преобразований на примере коэффициентов в интерактивной геометрической среде	52
<i>Кашиарова Н. Е.</i> Повышение мотивации старшеклассников к выбору будущей профессии с инженерной направленно- стью путем создания приложения виртуальной реальности	57
<i>Лавшинский М. В.</i> Создание электронного учебного пособия по теме «Город Иркутск и Иркутская область в годы Великой Отечественной войны»	62
<i>Махмудова О. Н., Березовская И. В.</i> Применение метода междисциплинарной интеграции при работе с одаренными детьми в школе (из опыта работы)	69
<i>Медведева О. Н.</i> Межвозрастная интеграция при подго- товке к государственной итоговой аттестации (из опыта ра- боты)	77
<i>Налесова М. Л.</i> Практика использования электронного обучающего курса (из опыта работы)	80
<i>Палий П. А.</i> Технология проблемного диалога на уроках биологии	86
<i>Паштелова В. И., Лавшинская А. А.</i> О проблемах распре- деления учебной нагрузки в вузе	91

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ПО ТЕМЕ «ГОРОД ИРКУТСК И ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ»

М. В. Лавлинский

МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска, г. Иркутск

Аннотация. Рассматривается пример создания с помощью объектно-ориентированного языка программирования С# электронного учебного пособия по теме «Город Иркутск и Иркутская область в годы Великой Отечественной войны» и описываются возможности по его применению.

Ключевые слова: электронное учебное пособие, С#, образовательный квест, кроссворд, тест, Иркутск, Великая Отечественная война.

Вызовы современного мира требуют от системы образования генерации быстрых и доступных способов передачи знаний и мониторинга их усвоения. Одним из решений может служить использование инструментов электронного обучения, которое принято называть E-learning. Одним из вариантов создания электронного образовательного ресурса является его реализация в виде desktop-приложения с помощью языка программирования. Среди языков программирования большую популярность и широкий функционал имеет разработанный в 1998–2001 гг. инженерами компании Microsoft под руководством Андерса Хейлсберга и Скотта Вильтамота язык программирования С# [5]. Мы выбрали этот инструмент исходя из следующих его преимуществ:

- объектно-ориентированного подхода;
- кроссплатформенности;
- платформы .NET Framework;
- интегрированной бесплатной полнофункциональной среды разработки Visual Studio;
- русскоязычного вспомогательного контента.

Одной из важнейших задач системы образования является передача культурно-исторического опыта новому поколению. В истории нашей страны особенное место занимает период Великой Отечественной войны. Есть большое количество разнообразного образовательного контента по данному периоду, но в отношении

отдельных регионов государства можно отметить недостаточное количество подобных материалов. Например, вклад г. Иркутска и Иркутской области в общую Победу в Великой Отечественной войне мало представлен в средствах обучения для школьников.

Для решения обозначенной проблемы мы создали с помощью объектно-ориентированного языка программирования С# электронное учебное пособие по теме «Город Иркутск и Иркутская область в годы Великой Отечественной войны». С внедрением пособия у преподавателя появится больше времени на индивидуальную работу с каждым обучающимся и снизится потребность в издании методического материала на бумажных носителях.

Применение электронного учебного пособия возможно на уроках истории и классных часах краеведческой и патриотической направленности. Пособие предполагает прохождение обучающимися образовательного квеста, что обеспечивает изучение теоретического материала и повышает их мотивацию. Для контроля знаний в пособии имеется кроссворд и тест.

Электронное учебное пособие соответствует учебной программе и образовательным стандартам и может быть применимо при изучении темы «Советский Союз в годы Великой Отечественной войны» в 11-м классе, а также при проведении тематических классных часов, приуроченных к празднованию Дня Победы в 9–11-х классах образовательных организаций г. Иркутска [1–4; 6; 7].

Образовательный ресурс может применяться при разной форме организации работы с аудиторией: как индивидуальной, так и групповой.

Реализованное нами пособие содержит следующие разделы: «Главная форма», «Образовательный квест», «Кроссворд», «Тест», «Дополнительная литература» и «Справка». Рассмотрим некоторые из этих разделов подробнее.

Главная форма

В данном разделе (рис. 1) содержится меню вызова разделов «Образовательный квест», «Кроссворд», «Тест», «Дополнительная литература» и «Справка». Кроме того, имеется вводная информация о пособии и цитата поэта Моисея Александровича Рыбакова.

Модуль №7: "30-я Иркутская стрелковая дивизия / 55-я гвардейская Иркутская дивизия"

Боевой путь:
1941 г. - оборона на Роговском направлении
1942 г. - оборона Казкоз
1943 г. - Иркутско-Элгинская десантная операция
1944 г. - Белорусская операция
1945 г. - Восточный Приурал, Берлинская и Пражская операции

Обладал боевыми наградами: Новосибирский, Германский Крест, Крест, Пилот.

Контрольный вопрос: После освобождения этого города было образовано новое административное образование в 1944 г.

Правильный ответ: Пинск
Следующий модуль

Рис. 10. Модуль № 7

Модуль №8: "Танковые колонны"

В 1942-1943 гг. в состав танковых колонн входило до 2-3 танков, артиллерия и инженерные подразделения. Эти подразделения воевали в составе артиллерийской бригады 2-й танковой армии Восточного фронта РККА. В 1944 г. в состав танковых колонн вошел артиллерийский полк 2-й танковой армии Восточного фронта РККА.

Контрольный вопрос: Сколько танков было в танковой колонне в 1942 г.?

Правильный ответ: 2
Следующий модуль

Рис. 11. Модуль № 8

Модуль №9: "Культура и искусство"

В 1942-1943 гг. в Иркутске работали артисты цирка, театры, музыкальные коллективы. Среди них были артисты цирка "Сибирский цирк", артисты театра "Иркутский театр драмы", артисты ансамбля "Иркутский ансамбль песни и пляски".

Контрольный вопрос: Из каких городов были эвакуированы в Иркутск театры цирка в 1942 г.?

Правильный ответ: Киев
Следующий модуль

Рис. 12. Модуль № 9

Модуль №10: "Победа"

24 июня 1945 года в Иркутске состоялся парад в честь победы в Великой Отечественной войне. В нем участвовали военнослужащие, артисты, школьники и жители города.

Контрольный вопрос: Когда прошел парад Победы в Иркутске?

Правильный ответ: 24 июня
Следующий модуль

Рис. 13. Модуль № 10

Модуль №11: "Памятная моста"

Памятник Маршалу Жукову установлен в Иркутске в 2005 году. Место установки - на территории парка "Сибирский сад".

Контрольный вопрос: В каком году в Иркутске был открыт памятник Маршалу Жукову?

Правильный ответ: 2005
Следующий модуль

Рис. 14. Модуль № 11

Модуль №12: Мемориальный комплекс «Иркутские в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.»

Мемориальный комплекс «Иркутские в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.» расположен в центре города. Он посвящен подвигу иркутян в годы войны.

Контрольный вопрос: В каком году был открыт мемориальный комплекс «Иркутские в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.»?

Правильный ответ: 1975
Следующий модуль

Рис. 15. Модуль № 12

На рис. 16-17 приведены разделы «Кроссворд» и «Тест», а на рис. 18-19 – разделы «Дополнительная литература» и «Справка» данного электронного пособия.

Кроссворд по теме: "Город Иркутск и Иркутская область в годы Великой Отечественной войны"

3. БЕЛОБОРОДОВ
4. ЖУКОВ
5. ТАНК

Контрольный вопрос: Какую оценку за выполнение кроссворда вы получили?

Ваша оценка за выполнение кроссворда: 5
Оценить

Рис. 16. Кроссворд

Тест по теме: "Город Иркутск и Иркутская область в годы Великой Отечественной войны"

Вопрос №1: Какой город был освобожден в 1942 г. в ходе операции «Иркутск»?

Правильный ответ: Верно

Вопрос №2: Какой танк был принят на вооружение в 1942 г. в СССР?

Правильный ответ: Верно

Вопрос №3: Какой город был освобожден в 1943 г. в ходе операции «Иркутск»?

Правильный ответ: Верно

Вопрос №4: Какой танк был принят на вооружение в 1942 г. в СССР?

Правильный ответ: Верно

Вопрос №5: Какой танк был принят на вооружение в 1942 г. в СССР?

Правильный ответ: Верно

Ваша оценка за выполнение теста: 5
Оценить

Рис. 17. Тест

Дополнительная литература по теме: "Город Иркутск и Иркутская область в годы Великой Отечественной войны"

Контрольный вопрос: Какой город был освобожден в 1942 г. в ходе операции «Иркутск»?

Правильный ответ: Верно

Рис. 18. Дополнительная литература

Инструкция по применению электронного учебного пособия (ЭУП) по теме: "Город Иркутск и Иркутская область в годы Великой Отечественной войны"

1. Главная форма - это форма «Образовательный ресурс». ЭУП - это форма «Образовательный ресурс».

2. Образовательный ресурс - это форма «Образовательный ресурс».

3. Образовательный ресурс - это форма «Образовательный ресурс».

4. Тест - это форма «Образовательный ресурс».

5. Тест - это форма «Образовательный ресурс».

6. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

7. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

8. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

9. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

10. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

11. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

12. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

13. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

14. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

15. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

16. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

17. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

18. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

19. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

20. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

21. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

22. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

23. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

24. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

25. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

26. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

27. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

28. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

29. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

30. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

31. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

32. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

33. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

34. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

35. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

36. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

37. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

38. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

39. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

40. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

41. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

42. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

43. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

44. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

45. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

46. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

47. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

48. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

49. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

50. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

51. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

52. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

53. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

54. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

55. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

56. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

57. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

58. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

59. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

60. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

61. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

62. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

63. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

64. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

65. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

66. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

67. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

68. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

69. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

70. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

71. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

72. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

73. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

74. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

75. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

76. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

77. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

78. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

79. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

80. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

81. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

82. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

83. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

84. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

85. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

86. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

87. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

88. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

89. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

90. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

91. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

92. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

93. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

94. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

95. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

96. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

97. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

98. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

99. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

100. Справка - это форма «Образовательный ресурс».

Рис. 19. Справка

Электронное учебное пособие по теме «Город Иркутск и Иркутская область в годы Великой Отечественной войны» помогает повысить мотивацию к изучению истории родного края и продолжить патриотическое воспитание подрастающего поколения. Перспективой развития электронного учебного пособия является создание мобильного приложения по теме «Город Иркутск и

Иркутская область в годы Великой Отечественной войны», а также дополнение контента.

Литература

1. ИРКИПЕДИЯRU: Великая Отечественная война // Иркутск в панораме веков. URL: http://irkipedia.ru/content/velikaya_otchestvennaya_voyna_irkutsk_v_panorame_vekov_2004 (дата обращения: 10.01.2021).
2. Иркутяне в Великой Отечественной войне (1941–1945 гг.): исследования и материалы: монография / А. В. Ануфриев [и др.] ; науч. ред. С. И. Кузнецов. Иркутск : Оттиск, 2015. 448 с.
3. Кузнецов И. И. Золотые Звезды иркутян : очерки. Иркутск : Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1982. 552 с.
4. Мемориальный комплекс «Иркутяне в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.». URL: <http://cbs-irkutsk.ru/memorialnyiy-kompleks-irkutyane-v-godyi-velikoy-otchestvennoy-voynyi-1941-1945-gg> (дата обращения: 10.01.2021).
5. Полное руководство по языку программирования C# 9.0 и платформе .NET 5. URL: <https://metanit.com/sharp/tutorial/> (дата обращения: 08.10.2021).
6. Помнит город о войне: улицы героев и участников Великой Отечественной войны (1941–1945): библиографический указатель / отв. ред. Н. А. Кустова. Иркутск : Оттиск, 2015. 184 с.
7. Сквозь годы боевые: воспоминания иркутян-участников Великой Отечественной / сост. А. А. Казаковцев. Иркутск : Вост.-Сиб. изд. компания, 2000. 476 с.

Creation of Electronic Educational Guide on the Topic “The City of Irkutsk and the Irkutsk Region in the Years of the Great Patriotic War”

M. Lavlinsky

Annotation. The article examines an example of creating an electronic textbook on the topic «The city of Irkutsk and the Irkutsk region during the Great Patriotic War» using the object-oriented programming language C # and the possibilities for its application.

Keywords: electronic study guide, C #, educational quest, crossword puzzle, test, Irkutsk, the Great Patriotic War.

УДК 372.851; 372.881.1

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ПРИ РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В ШКОЛЕ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

О. Н. Махмудова, И. В. Березовская
МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска, г. Иркутск

Аннотация. Описывается опыт реализации метода междисциплинарной интеграции при работе с одаренными детьми в образовательном учреждении инновационного типа. Показана технология проведения интегрированного урока по математике и иностранному языку, в котором математика является ведущим предметом-интегратором. Доказана целесообразность и эффективность применения междисциплинарной интеграции как инновационного инструмента при обучении математике и английскому языку одаренных обучающихся.

Ключевые слова: междисциплинарная интеграция, инновационный метод, иностранный язык, математика, метод синквейнов.

В условиях новых стратегических установок в сфере деятельности российской школы одним из приоритетных направлений является работа с одаренными детьми. Современная школа находится в постоянном поиске особых инновационных методов и технологий. В этой связи междисциплинарная интеграция является эффективным методом обеспечения интенсивности обучения одаренных учеников, оптимизируя в целом образовательный процесс [1].

Цель данной статьи – описание опыта реализации метода междисциплинарной интеграции при работе с одаренными детьми в общеобразовательной организации. В качестве примера показана авторская технология организации урока по математике и иностранному (английскому) языку, которым уделяется особое внимание в профильном лингвоматематическом классе образовательного учреждения инновационного типа – Лицея Иркутского государственного университета (Лицей ИГУ). Отметим, что данное образовательное учреждение имеет статус базовой школы РАН – одной из трех в Иркутской области. В лицее особое внимание уделяется работе с одаренными детьми. Е. Ю. Кузьмина, директор Лицея ИГУ, указывает на важность учета особенностей одаренных детей и, как следствие, необходимость создания условий, «которые по содержанию и формам деятельности будут способствовать выявлению и развитию природных дарований каждого ребенка» [2, с. 57].