

РАССМОТРЕНО

на заседании предметных секций «*Информатика и ИКТ*» учебно-методических объединений основного общего и среднего общего образования Белгородской области
Протокол заседания от 21.05.2015 г. № 2

ОДОБРЕНО

общим собранием учебно-методических объединений основного общего и среднего общего образования Белгородской области
Протокол заседания от 25 июня 2015г. № 2

Областное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Белгородский институт развития образования»

Инструктивно-методическое письмо «О преподавании предмета «Информатика и ИКТ» в общеобразовательных учреждениях Белгородской области в 2015-2016 учебном году»

Данное инструктивно-методическое письмо разработано для образовательных организаций Белгородской области с целью разъяснения организации преподавания предмета «Информатика и ИКТ» в 2015-2016 учебном году с учетом нормативно-правовых документов.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ В 2015-2016 УЧЕБНОМ ГОДУ

Нормативные документы ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ (ред. от 05.05.2014) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 06.05.2014).
2. Приказ Минобрнауки России от 9 января 2014 № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2014 № 31823).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (зарегистрирован Минюстом России 22.12.2009, рег. № 17785).
4. Внесение изменений в ФГОС начального общего образования утверждены приказом (зарегистрирован Минюстом России 04.02.2011, рег. № 19707) от 26 ноября 2010 г. № 1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации» от 6 октября 2009 г. № 373.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

8. Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 19 апреля 2011 № 03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».

9. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69).

10. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 20.08.2008 № 241, от 30.08.2010 №889, от 03.06.2011 № 1994, от 01.02.2012 № 74).

11. Приказ министерства образования Российской Федерации от 18 июля 2002 г. № 2783 «Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования».

12. Письмо Министерства образования России от 13 ноября 2003 г. № 14-51-277/13 «Об элективных курсах в системе профильного обучения на старшей ступени общего образования».

13. Письмо Министерства образования и науки РФ (Департамент государственной политики в образовании) от 4 марта 2010 г. № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов».

14. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

15. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 апреля 2014 г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников».

16. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 февраля 2015 г. № НТ-136/08 «О федеральном перечне учебников».

17. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июня 2015 г. № 08-900 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников».

18. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 июня 2015 г. № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253».

19. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1067 г. Москва "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год" (Зарегистрирован в Минюсте России 30 января 2013 г. Регистрационный № 26755).

20. Приказ Минобрнауки России от 14 декабря 2009 года № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (с изменениями, утвержденными Приказами Минобрнауки России от 13

января 2011 года № 2 и от 16 января 2012 года № 16).

21. Письмо Министерства образования и науки РФ от 10 февраля 2011 г. № 03-105 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательном процессе».

22. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 июня 2015 № ПТ-670/08 «О направлении методических рекомендаций».

23. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». Зарегистрирован в Минюсте России 03.03.2011 года № 1993 (в ред. Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 № 85, Изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 № 72).

24. Министерство здравоохранения российской федерации главный государственный санитарный врач российской федерации постановление от 3 июня 2003 г. № 118 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов САНПИН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» (в ред. Изменения № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.04.2007 № 22, Изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2010 № 48, Изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 03.09.2010 № 116).

25. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. № 1394 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования».

26. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 декабря 2013 г. № 1400 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 3 февраля 2014 г. № 31205) (в ред от 08.04.2014 № 291).

27. Письмо Рособрнадзора от 13 марта 2014 г. № 02-104 «Методические рекомендации по подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме основного государственного экзамена».

28. Распоряжение Рособрнадзора от 29 августа 2012 года № 3499-10 «Об установлении минимального количества баллов единого государственного экзамена по общеобразовательным предметам, подтверждающего освоение выпускником основных общеобразовательных программ среднего (полного) общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

29. Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием» (необходимым для реализации ФГОС основного общего образования).

30. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.04.2005 г. № 03-417 «О Перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений» (для ФКГОС).

31. Методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинетов информатики, классов с персональными электронно-вычислительными машинами или видеодисплейными терминалами в учебных заведениях системы общего среднего и среднего профессионального образования (Разработано в Институте информатизации образования Российской академии образования).

32. Приказ департамента образования, культуры и молодежной политики Белгородской области от 23.04.2012 года № 1380 «Об утверждении базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Белгородской области, реализующих программы общего образования».

33. Постановление Белгородской областной думы от 23.10.2014 г. № П/39-3-5 «О законе Белгородской области «Об образовании в Белгородской области».

34. Приказ Департамента образования, культуры и молодежной политики Белгородской области от 23.03.2010 года № 819 «Об утверждении положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) общеобразовательного учреждения».

35. Приказ департамента образования Белгородской области от 11 марта 2014 г. № 802 «О внесении дополнений в критерии и показатели, применяемые при аттестации педагогических работников, в связи с созданием портала «Сетевой класс Белогорья».

36. Приказ департамента образования Белгородской области от 12 марта 2014 г. № 809 «О переходе с платформы дистанционного обучения учащихся НП «Телешкола» на платформу информационно-образовательного портала «Сетевой класс Белогорья».

37. Приказ департамента образования Белгородской области от 10 апреля 2014 г. № 1240 «Об использовании новых форм преподавания».

38. Письмо департамента образования Белгородской области от 21 февраля 2014 г. № 9-06/1086-НМ «О промежуточной аттестации обучающихся образовательных учреждений».

39. Письмо департамента образования Белгородской области от 19 февраля 2014 г. № 9-06/999-НМ «О формах промежуточной аттестации».

40. Письмо Департамента образования, культуры и молодежной политики Белгородской области от 27 февраля 2009 года № 9-06/547-ИВ «Об использовании в работе инструктивно-методического письма по ведению классных журналов».

41. Приказ департамента образования Белгородской области от 12 апреля 2013 г. № 784 «Об утверждении перечня общеобразовательных учреждений, реализующих ООП в рамках ФГОС ООО по степени готовности с 01 сентября 2013 года».

ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

В 2015-2016 учебном году учителям информатики при организации преподавания предмета «Информатика и ИКТ» необходимо соблюдать требования Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» [1]¹.

В 2015-2016 учебном году все образовательные организации Российской Федерации перейдут в 5-х классах на реализацию ФГОС.

При переходе на ФГОС учителям информатики необходимо обратить внимание на изменение названия предмета. В ФКГОС название предмета «Информатика и ИКТ». В ФГОС название предмета «Информатика» и входит он в предметную область «Математика и информатика». ФГОС не предусматривает обязательного изучения учебного предмета «Информатика» в 5 классе.

ФКГОС основного общего образования предмет «Информатика и ИКТ» устанавливает как обязательный. В соответствии с БУП-12 [27] на его изучение отводится в 8 классе – 1 ч., в 9 классе – 2 ч. Всего на уровне основного общего образования изучение предмета «Информатика и ИКТ» осуществляется два года в объеме 105 часов.

ФКГОС основного общего образования не предусматривает изучение предмета «Информатики и ИКТ» в 5-7 классах. За счет компонента образовательного учреждения

¹ Указан номер документа из списка нормативных документов федерального или регионального уровня

(школьного компонента), можно изучать этот предмет в 5-7 классах с целью изучения непрерывного курса информатики и ИКТ [9].

В системе предпрофильной подготовки девятиклассников возможно расширить количество часов на изучение предмета «Информатика и ИКТ» за счет элективных курсов по выбору обучающихся.

ФКГОС среднего (полного) общего образования предусматривает изучение предмета «Информатика и ИКТ» на одном из двух уровней:

1) Базовый уровень – 1 час в неделю (35 часов в год, 70 часов за два года обучения) **в следующих профилях:** универсальное (непрофильное) обучение; социально-экономический профиль, индустриально-технологический профиль, строительно-технологический профиль; технико-технологический профиль. В рамках всех перечисленных профилей возможна организация элективных курсов по информатике, расширяющих кругозор обучающихся, повышающих их эрудицию, демонстрирующих социальную значимость знаний, получаемых в рамках базового курса информатики и ИКТ.

2) Профильный уровень – 4 часа в неделю (140 часов в год, 280 часов за два года обучения) **в следующих профилях:** физико-математический и информационно-технологический. Изучение предмета «Информатика и ИКТ» на этих профилях может быть расширено за счет часов, отводимых на элективные курсы. В качестве элективных курсов могут реализоваться любые курсы, которые либо поддерживают содержательные линии курса информатики ИКТ, либо удовлетворяют потребностям обучающихся получить углубленные знания по данному предмету.

В целях реализации ФКГОС среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ *в профильных классах* (химико-биологическом, физико-химическом, биолого-географическом, социально-гуманитарном, филологическом, агро-технологическом, художественно-эстетическом, оборонно-спортивном), *не имеющих учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» в БУПе*, рекомендуется вводить данную дисциплину за счет часов, предусмотренных на компонент образовательного учреждения. Для всех этих профилей уместными могут быть элективные курсы, ориентированные на приобретение практических умений использования компьютерных технологий в жизни, социальной сфере. Ниже приведены в таблице примеры элективных курсов. *Элективные учебные курсы предпрофильной подготовки* – это учебные предметы по выбору обучающихся IX (VIII-IX) классов из компонента общеобразовательного учреждения (в учебном плане расположены за пределами обязательной учебной нагрузки).

Элективные учебные курсы профильного обучения – это обязательные учебные предметы по выбору обучающихся на ступени среднего (полного) общего образования из компонента образовательного учреждения.

Общеобразовательная организация принимает решение и несет ответственность за содержание и проведение элективных курсов. Организация и проведение элективных курсов проводится в соответствии с письмами Министерства образования РФ от 13 ноября 2003 г. № 14-51-277/13 «Об элективных курсах в профильном обучении» и от 4 марта 2010 г. № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов».

Углубленное изучение предмета «Информатика и ИКТ» ФКГОС не предусматривает. В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся; при наличии учебно-методических комплектов, рекомендованных Миниобранауки РФ для классов с углубленным изучением отдельных предметов, наличие соответствующих кадровых и материально-технических условий организовать углубленное изучение предмета «Информатика и ИКТ» возможно. По предмету «Информатика и ИКТ» существует несколько программ для углубленного изучения:

Список программ для изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ»

	Программы для изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ» ФКГОС	Программы для углубленного изучения предмета «Информатика и ИКТ» ФКГОС
Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»	<p>1. Босова Л.Л., Босова Л.Ю. Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 5–7 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.</p> <p>2. Босова Л.Л., Босова Л.Ю. Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 8–9 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.</p> <p>3. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г. (в сборнике представлены программы к учебникам Семакина И.Г. и Угриновича Н.Д.).</p>	<p>1. Программа для углубленного изучения курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. (Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика и ИКТ: учебная программа и поурочное планирование 5-7 классы. Программы и планирование. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г.).</p> <p>2. Программа для углубленного изучения курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. (Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика и ИКТ: учебная программа и поурочное планирование 8-9 класс. Программы и планирование. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.).</p>
Издательство «Просвещение»	<p>1. Информатика. Программы общеобразовательных учреждений. 2-9 классы / составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2010 г.</p> <p>2. Информатика и ИКТ. Рабочие программы. 10-11 класса: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ А.Г. Гейн – М.: Просвещение, 2012 г.</p>	Нет программы
Издательство «Дрофа»	<p>1. Ю.А. Быкадоров. Информатика и ИКТ. 8–9 классы. Программа для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2011 г.</p> <p>2. С.М. Юнусов. Информатика и ИКТ. 10–11 классы. Профильный уровень. Программа для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2011 г. (в сборнике представлена программа к учебнику Фиошина М.Е.)</p>	Нет программы
Издательство «Питер-Пресс»	1. Н.В Макарова. Программа по информатике и ИКТ (системно-	Программа углубленного базового уровня Макаровой Н.В.

	информационная концепция) — СПб.: Питер, 2011.	по 2 ч./нед. или 3 ч. в 7, 8 и 9 классе; по 2 ч. в 10 и 11 классе (Макарова Н.В. Программа по информатике и ИКТ (системно-информационная концепция) — СПб.: Питер, 2011).
--	--	---

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Согласно Федеральному Закону «Об образовании в Российской Федерации» [1, ст. 18, п.4] организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, для использования при реализации образовательных программ выбирают:

1. учебники из числа входящих в **федеральный перечень учебников**, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;

2. учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

К компетенции образовательной организации в установленной сфере деятельности **относится** [1, ст. 28. п.3, п.п.9]: **определение списка учебников** в соответствии с утвержденным федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, **а также учебных пособий**, допущенных к использованию при реализации указанных образовательных программ такими организациями.

В соответствии с Федеральным законом РФ от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [1, ст. 47] **педагогические работники пользуются следующими академическими правами и свободами**: право на выбор учебников, учебных пособий, материалов и иных средств обучения и воспитания в соответствии с образовательной программой и в порядке, установленном законодательством об образовании.

Федеральный перечень учебников ежегодно утверждается министерством образования и науки Российской Федерации. С 2014 года федеральный перечень учебников [14] разделен на три части:

1. учебники, рекомендуемые к использованию при реализации обязательной части основной образовательной программы;

2. учебники, рекомендуемые к использованию при реализации части основной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений;

3. учебники, обеспечивающие учет региональных и этнокультурных особенностей субъектов Российской Федерации, реализацию прав граждан на получение образования на родном языке из числа языков народов Российской Федерации, изучение родного языка из числа языков народов Российской Федерации и литературы народов России на родном языке.

Все учебники, вошедшие в федеральный перечень, соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) и отвечают следующим требованиям:

а) принадлежат к завершенной предметной линии учебников;
б) представлены в печатной форме и имеют электронное приложение, являющееся их составной частью;

в) имеют методическое пособие для учителя, содержащее материалы по методике преподавания, изучения учебного предмета (его раздела, части) или воспитания.

В соответствии с письмом Министерства образования и науки РФ от 29 апреля 2014 г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников» «... организации, осуществляющие образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, **вправе в течение пяти лет** использовать в образовательной деятельности приобретенные до вступления в силу Приказа учебники из федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2013/2014 учебный год, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1067».

Таким образом, если основная образовательная программа образовательной организации предусматривает использование учебников, не включенных в федеральный перечень учебников, обучающиеся имеют возможность завершить изучение предмета с использованием учебников, приобретенных до вступления в силу приказа министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников на 2014-2015 учебный год».

Обращаем внимание, что в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ (раздел «Учебники, содержание которых соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования (предмет «Информатика и ИКТ»)), по ошибке не был включен учебник – Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ 8 класс. Это было исправлено приказом Минобрнауки России от 10 июля 2013 г. № 544 «О внесении изменения в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2013/14 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1067» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 30 августа 2013 г. № 29846).

На основании письма Департамента образования Белгородской области № 9-06/789-НМ «Об основных образовательных программах общего образования» учителям необходимо учитывать, что теперь рабочие программы по предметам необходимо разрабатывать на срок действия основной образовательной программы (нормативный срок освоения основной образовательной программы начального общего образования – 4 года, основного общего образования – 5 лет, среднего общего образования – 2 года). Следовательно, **выбирать учебники нужно сразу на весь период действия основной образовательной программы.**

Согласно письму Министерства образования и науки РФ от 29 апреля 2014 г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников» наряду с учебниками в образовательном процессе могут использоваться иные учебные издания, являющиеся учебными пособиями.

Перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, утвержден приказом Минобрнауки России от 14 декабря 2009 г. № 729 http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_09/m729.html (зарегистрирован Минюстом России 15 января 2010 г., регистрационный № 15987), с изменениями,

утвержденными приказами Минобрнауки России от 13 января 2011 г. № 2 и от 16 января 2012 г. № 16 http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_11/m2.html.

Эти пособия можно использовать для изучения элективных курсов. Список рекомендуемых элективных учебных курсов профильного обучения для предмета «Информатика и ИКТ» представлен в приложении 1.

С 1 января 2015 года наряду с учебником в печатной форме будет обязательно представлен учебник в электронной форме. Использование электронной формы учебника является правом, а не обязанностью участников образовательных отношений.

В связи с такими нововведениями из федерального перечня учебников могут быть исключены отдельные завершенные предметные линии учебников. В связи с этим рекомендуется предусмотреть возможность замены завершенной предметной линии учебников в случае ее исключения из федерального перечня учебников на другую завершенную предметную линию учебников.

При комплектовании фондов школьных библиотек учебниками одновременно с в бумажной форме должна приобретаться электронная форма учебника, а к учебникам, закупленным ранее только в печатной форме, возможна закупка отдельно электронной формы учебника [15].

Ознакомиться с федеральным перечнем учебников можно на официальном сайте Минобрнауки России: <http://mon.gov.ru>

КОНТРОЛЬ ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Нормативы практических работ по «Информатике и ИКТ».

Количество часов, отводимых на проведение лабораторных и практических работ.

При изучении предмета «Информатика и ИКТ» (ФКГОС) предполагается проведение непродолжительных **практических работ** (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также **практикума** – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для обучающихся. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами. Всего на выполнение практических работ по информатике и ИКТ должно быть отведено не менее половины всего учебного времени [8].

При проведении занятий по предмету «Информатика и ИКТ» (во время проведения практических занятий) осуществляется деление классов на две группы: в городских образовательных учреждениях при наполняемости 25 и более человек, в сельских – 20 и более человек.

Темы, количество практических работ и практикумов по информатике и ИКТ регламентируется примерной программой по информатике и ИКТ (ФКГОС) [8]. В основной школе это 55 практических работ и 10 практикумов. В старшей школе - на базовом уровне 13 практических работ. Для профильного уровня четкого количества практических работ и практикумов не указано, предлагается только из 280 часов, отведенных на изучение информатики и ИКТ, на практикум отводить 140 часов.

Авторы УМК по информатике и ИКТ, ориентируясь на примерную программу по

предмету, определяют свое количество практических работ. Учитель информатики самостоятельно определяет количество практических работ и практикумов по рабочей программе автора УМК и с учетом примерной программы по информатике и ИКТ, с целью выполнения требований стандарта.

Количество контрольных работ по информатике не регламентируется примерной программой по информатике и ИКТ (ФКГОС). В программах авторы учебников по информатике и ИКТ не всегда указывают количество контрольных работ. Следовательно, количество контрольных работ и их периодичность должны описываться в рабочей программе, составленной учителем, и регламентироваться локальными актами образовательной организации.

В рабочих программах авторов УМК по информатике и ИКТ указаны такие формы текущего и итогового контроля, как: проверочная работа, практическое задание, практическая работа, лабораторная работа, контрольная практическая работа, тестирование, практическая зачетная работа, практикум. Форма текущих (тематических) и контрольных работ учителем информатики определяется в соответствии с локальным нормативно-правовым актом образовательной организации [1, ст. 28 п. 10].

Нормы и критерии оценивания практических и контрольных работ рекомендуется устанавливать в соответствии с локальным актом образовательного учреждения.

Требования к ведению тетрадей по выполнению практических и контрольных работ по информатике и ИКТ, а также правила их хранения устанавливаются локальным актом образовательного учреждения.

Ниже представлена таблица с возможным количеством практических работ, разработанная творческой группой учителей информатики (используемые УМК по информатике и ИКТ (ФКГОС) в Белгородской области).

Автор УМК	8 класс	9 класс	10 класс (базовый уровень)	11 класс (базовый уровень)	10 класс (профильный уровень)		11 класс (профильный уровень)	
	п/р	п/р	п/р	п/р	п/р	с/р	п/р	с/р
Босова Л.Л.	17	35	-	-	-	-	-	-
Семакин И.Г.	17	31	15	17	43	26	65	-
Угринович Н.Д.	15	35	26	17	77	-	53	-
Макарова Н.В.	15	40	20	22	-	-	-	-

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ФГОС ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ФГОС определяет обязательную предметную область «Математика и информатика», которая включает в себя 4 предмета: математика, алгебра, геометрия, информатика.

Организация обучения информатике по ФГОС ООО во всех образовательных организациях Белгородской области в обязательном порядке будет осуществляться только с 2017 года (7 класс).

Изучение предмета «Информатика» в начальном общем образовании не является обязательным. Однако, за счет части формируемой участниками образовательных отношений в учебный план школы может войти изучение предмета «Информатика» со 2 или с 3 класса.

В качестве основного варианта изучения информатики в основной школе рассматривается изучение информатики в 7 – 9 классах с общим количеством часов – 105.

В зависимости от условий, имеющихся в конкретном образовательном учреждении, возможно увеличение количества часов до 175 с целью углубленного изучения предмета или выстраивание непрерывного курса информатики в 5-9 классах (пять лет по одному часу в неделю, общее число часов – 175). Для этого в разделах примерной программы по информатике приведены дополнительные темы, выделенные курсивом, которые рекомендуется обсуждать или изучать при наличии дополнительных часов. Возможно также углубленное изучение основных тем.

Таким образом, возможны три варианта распределения учебного времени на изучение предмета «Информатика»:

- 1 вариант – 105 ч., обучение информатике в 7-9 классах;
- 2 вариант – 175 ч., обучение информатике в 7-9 классах;
- 3 вариант – 175 ч., обучение информатике в 5-9 классах.

Таким образом, в 2015-2016 учебном году в зависимости от условий, имеющихся в конкретном образовательном учреждении, можно начать изучение предмета «Информатика» с 5 класса.

**Программы к учебникам по информатике
издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний»
ФГОС:**

- 1. Матвеева Н.В. Информатика. Программа для начальной школы: 2-4 классы/ Н.В. Матвеева, Цветкова М.С. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.
- 2. Плаксин М.А. Информатика. Программа для начальной школы: 3-4 классы/ М.А. Плаксин, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
- 3. Могилев А.В. Информатика. Программа для начальной школы: 3-4 классы/ А.В. Могилев, В.Н. Могилева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.
- 4. Босова Л.Л., Босова Л.Ю. Информатика. Программа для основной школы. 5–6 классы. 7-9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.
- 5. Семакин И.Г. Информатика. Программа для основной школы. 7-9 классы./И.Г. Семакин, М.С. Цветкова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
- 6. Угринович Н.Д. Информатика. Программа для основной школы. 7-9 классы./Н.Д. Угринович, Н.Н. Самылкина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
- 7. Поляков К.Ю. Информатика. Программа для старшей школы: 10–11 классы. Углубленный уровень/ Н.Н. Самылкина, И.А. Калинин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.
- 8. Самылкина Н.Н. Информатика. Программа для старшей школы: 10–11 классы. Углубленный уровень/ Поляков К.Ю., Еремин Е.А. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.
- 9. Бородин М.Н. Информатика. Программы для общеобразовательных организаций. 2-11 классы: программы и планирование / М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г.

**Программы к учебникам по информатике
издательства «Просвещение»
ФГОС:**

- 1. Рудченко Т.А. Информатика. Сборник рабочих программ. 1 – 4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов. – М.: Просвещение, 2011.
- 2. Информатика. Рабочие программы. Предметная линия учебников А. Г. Гейна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / А.Г. Гейн – М.: Просвещение, 2012 г.

Программы к учебникам по информатике

издательства «Дрофа»:

ФГОС:

1. Рабочие программы. Информатика и ИКТ. 8 – 9 классы: учебно-методическое пособие / сост. Д.Ю. Усенков. – М.: Дрофа, 2012.
2. Рабочие программы. Информатика. 10 – 11 классы. Базовый и углубленный уровни: учебно-методическое пособие / сост. О. Н. Масленикова. – М.: Дрофа, 2012.

Программы к учебникам по информатике

издательства «Академкнига/Учебник»

ФГОС:

1. Программы по учебным предметам. Русский язык. Литературное чтение. Английский язык. Математика. Информатика и ИКТ. В 2-х ч. Ч.1. / сост. Чуракова Р.Г., Малаховская О.В., Чуракова Н.А., Каленчук М.Л., Чекин А.Л., Лаврова Н.М., Агаркова Н.Г., Байкова Т.А., Бененсон Е.П., Паутова А.Г. – М.: Академкнига/Учебник, 2012 г.

Программы к учебникам по информатике

издательства «Ассоциация XXI век»

ФГОС:

1. Программы общеобразовательных учреждений Информатика и ИКТ: программа курса. Поурочно-тематическое планирование: 2–4 классы / Н. К. Нателаури. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013.

В примерной программе по информатике основной школы учтено, что сегодня в соответствии с новым ФГОС начального образования обучающиеся к концу начальной школы приобретают достаточную ИКТ-компетентность для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5 класса, они закрепляют полученные технические (практические) навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики, завершающий основную школу, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Цели изучения информатики в основной школе:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего

образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты.

Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Примерная программа по учебному предмету «Информатика» (издательство Просвещение) не содержит информации о количестве и тематике практических работ. В соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» [1, ст. 28 п. 10] осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичность и порядок проведения входит в компетенцию, права, обязанности и ответственность образовательной организации. Таким образом, осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм должны регламентироваться локальным актом образовательной организации. Учитель информатики может так же ориентироваться на рабочие программы авторов УМК для определения тем и количества работ текущего контроля.

Для организации внеурочной деятельности в образовательной организации издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний» выпущены сборники рабочих программ для учителей информатики:

1. В.М. Кирюхин, М.С. Цветкова. Информатика. **Программы внеурочной деятельности учащихся по подготовке к Всероссийской олимпиаде школьников: 5–11 классы.** – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.

2. Цветкова М.С. Информатика. Математика. **Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3–6 классы** / М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г. *В этом сборнике содержатся следующие программы:*

- Программа учебного курса по выбору «Решение нестандартных задач. Подготовка к олимпиаде».
- Программа курса по выбору «Информатика и ИКТ. Начальный курс».
- Комплексная программа учебного курса по выбору «Мой инструмент — компьютер».
- Программа учебного курса по выбору «Первый шаг в робототехнику».
- Программа учебного курса по выбору «Занимательная информатика».
- Программа учебного курса по выбору «Виртуальные лаборатории по информатике».
- Программа учебного курса по выбору «Проекты на основе ИКТ».
- Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Скретч».

3. Цветкова М.С. Информатика. Математика. **Программы внеурочной деятельности для основной школы: 7–9 классы** / М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова, Н.Н. Самылкина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г. *В этом сборнике содержатся следующие программы:*

- Программа учебного курса «Продвинутый пользователь».
- Программа учебного курса «Офисные программы».
- Программа учебного курса «Офисные программы на основе свободно распространяемого программного обеспечения».
- Программа учебного курса «Обработка текстовой информации».
- Программа учебного курса «Учебные проекты с использованием Microsoft Office».
- Программа учебного курса «Настройка и техническая поддержка персонального компьютера и сети».

- Программа учебного курса «Основы программирования на примере Visual Basic .NET».
- Программа учебного курса по выбору «Решение нестандартных задач».
- Программа учебного курса по выбору «Построение треугольника».
- Программа учебного курса «Подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике».

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ КУРСОВ, ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ЖУРНАЛОВ.

В соответствии с федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» [1, ст. 48, п. 1., п.п.1] «...педагогические работники обязаны осуществлять свою деятельность на высоком профессиональном уровне, обеспечивать в полном объеме реализацию преподаваемых учебных предмета, курса, дисциплины (модуля) **в соответствии с утвержденной рабочей программой** ...».

Принятие нового Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ, повлекло за собой введение ряда изменений в организацию процесса образования.

Так, например, новый закон «Об образовании в Российской Федерации» внес изменения в терминологию образовательного права.

В статье 2 *образовательная программа* определена как комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, *рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)*, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов. Таким образом, образовательная программа школы становится единственным нормативным документом, определяющим содержание образования в конкретной школе.

Согласно статье 28 разработка и утверждение образовательных программ образовательной организации относится к ее компетенции. Основные общеобразовательные программы определяют, прежде всего, содержание образования и разрабатываются образовательной организацией самостоятельно в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ.

Учитывая, что ФГОС представляет совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня, а уровень образования – это заверченный цикл образования, количество основных общеобразовательных программ должно соответствовать количеству реализуемых организацией уровней общего образования (дошкольное образование, начальное общее образование, основное общее образование, среднее общее образование).

Составной частью образовательной программы являются программы *отдельных учебных предметов*. Нормативным документом, регламентирующим структуру рабочей программы, является «Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 (п. 18.2.2):

1. пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета;
2. общая характеристика учебного предмета, курса;
3. описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
4. личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;

5. содержание учебного предмета, курса;
6. тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
7. описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса;
8. планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Согласно «Исчерпывающему перечню отчетов и информации, представляемых педагогическими работниками муниципальных общеобразовательных учреждений области» (приказ департамента образования Белгородской области от 28 марта 2013 года № 576) структура рабочей программы по предмету определяется ФГОС и утверждается локальным актом образовательной организации.

Рабочие программы по отдельным предметам необходимо разрабатывать на срок действия основной образовательной программы (нормативный срок освоения основной образовательной программы начального общего образования – 4 года, основного общего образования – 5 лет, среднего общего образования – 2 года). Правомерно говорить о ежегодном обновлении календарно-тематического планирования как составной части той или иной рабочей программы.

Если исходить из того, что разработка основной образовательной программы - это компетенция образовательной организации, то к компетенции организации относится и разработка рабочих программ по отдельным предметам, входящим в структуру основной образовательной программы. Образовательная организация вправе распределять полномочия по разработке рабочих программ.

Кроме того, авторские программы учебных предметов, разработанные на основе примерных программ, могут рассматриваться как рабочие программы. Вопрос о возможности их использования в структуре основной образовательной программы также находится в компетенции образовательной организации (письмо Департамента образования Белгородской области «Об основных образовательных программах общего образования» от 11.02.2014 № 9-06/789- НМ)).

Рабочая программа педагога должна показывать, как с учетом конкретных условий, образовательных потребностей и особенностей развития обучающихся, педагог создает индивидуальную педагогическую модель образования на основе государственных стандартов, примерных программ и авторских программ действующих УМК.

Для учителей, работающих по ФКГОС, образовательная организация локальным актом утверждает структуру рабочей программы, сроки и порядок рассмотрения рабочих программ в соответствии с приказом Департамента образования, культуры и молодежной политики от 23 марта 2010 г. № 819 «Об утверждении положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) общеобразовательного учреждения».

При разработке рабочей программы следует также учесть количество учебных недель. В отличие от действовавшего Типового положения об общеобразовательном учреждении, в котором было определено не только начало учебного года, но и его продолжительность в неделях, Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года № 1015, однозначно определяет только начало учебного года (1 сентября). По поводу окончания учебного года в данном Порядке говорится, что учебный год заканчивается в соответствии с учебным планом соответствующей общеобразовательной программы.

Продолжительность учебного года определяется общеобразовательной организацией на основе федеральных государственных образовательных стандартов, утвержденных приказами Министерства образования и науки Российской Федерации.

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования количество учебных занятий за 5 лет не может составлять менее 5267 часов и более 6020 часов. Объем внеурочной деятельности за 5 лет обучения на уровне основного общего образования может составлять до 1740 часов.

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося не может составлять менее 2170 часов и более 2590 часов (не более 37 часов в неделю). Объем внеурочной деятельности на уровне среднего общего образования за 2 года обучения может составлять до 700 часов.

При разработке рабочей программы учебного предмета учитель может предусмотреть задания для самостоятельной подготовки учащихся, т.е. домашнее задание. Методические рекомендации по организации самостоятельной подготовки учащихся при осуществлении образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательных программам начального общего, основного общего и среднего общего образования разработаны ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и рекомендованы письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18июня 2015 № ПТ-670/08.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

Согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» (**статья 77. «Организация получения образования лицами, проявившими выдающиеся способности» п. 2)** в целях выявления и поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности, федеральными государственными органами, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными и иными организациями *организуются и проводятся олимпиады и иные интеллектуальные и/или творческие конкурсы, физкультурные мероприятия (далее конкурсы)*, направленные на выявление и развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятием физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности, физкультурно-спортивной деятельности, на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений.

Обучающиеся принимают участие в конкурсах на добровольной основе. Взимание платы за участие во всероссийской олимпиаде школьников, в олимпиадах и иных конкурсах, по итогам которых присуждаются премии для поддержки талантливой молодежи, не допускаются.

В целях выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, пропаганды научных знаний проводятся всероссийская олимпиада школьников, олимпиады школьников, **перечень и уровни которых утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования** [1, ст. 77. п. 3].

В целях выявления и поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности, а также лиц, добившихся успехов в учебной деятельности, научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности и физкультурно-спортивной деятельности, в образовательных организациях создаются специализированные структурные подразделения, а также действуют образовательные организации, имеющие право реализации основных и дополнительных образовательных программ, не относящихся к типу таких образовательных организаций (далее - нетиповые образовательные организации).

Порядок комплектования указанных специализированных структурных подразделений и указанных нетиповых образовательных организаций обучающимися устанавливается учредителями соответствующих образовательных организаций с учетом уровня и направленности реализуемых образовательными организациями образовательных программ, обеспечивающих развитие интеллектуальных, творческих и прикладных способностей обучающихся в образовательных организациях.

Особенности организации и осуществления образовательной деятельности по основным и дополнительным образовательным программам для граждан, проявивших выдающиеся способности, а также граждан, добившихся успехов в учебной деятельности, научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности и физкультурно-спортивной деятельности, осуществляемой образовательными организациями, имеющими указанные специализированные структурные подразделения, и нетиповыми образовательными организациями, определяются в соответствии с частью 11 статьи 13 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (статья 77., п.5.)

Для подготовки учащихся к олимпиаде по информатике в каждой школе должны систематически работать кружки и факультативы, а также проводиться индивидуальная работа с учащимися интересующимися программированием. В школе можно создавать разновозрастные факультативы.

На занятиях предметных кружков, факультативов особое внимание следует уделять вопросам, изучение которых углубляет и расширяет знания, приобретаемые учащимися на уроках, способствует овладению методами решения олимпиадных задач, применению знаний в сложных, нестандартных ситуациях.

Для такой организации можно воспользоваться следующими программами:

1. В.М. Кирюхин, М.С. Цветкова. Информатика. **Программы внеурочной деятельности учащихся по подготовке к Всероссийской олимпиаде школьников: 5–11 классы.** – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.

2. Цветкова М.С. Информатика. Математика. **Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3–6 классы** / М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г. *В этом сборнике содержатся следующие программы:*

- Программа учебного курса по выбору «Решение нестандартных задач. Подготовка к олимпиаде».

- Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Скретч».

3. Цветкова М.С. Информатика. Математика. **Программы внеурочной деятельности для основной школы: 7–9 классы** / М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова, Н.Н. Самылкина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г. *В этом сборнике содержатся следующие программы:*

- Программа учебного курса «Основы программирования на примере Visual Basic .NET».

- Программа учебного курса по выбору «Решение нестандартных задач».

На прошедшем в 2015 году региональном этапе всероссийской олимпиады школьников по информатике впервые оценивание работ выполнялось самими участниками через систему дистанционного тестирования Yandex.contest. Достоинства этой системы заключаются в оперативности и объективности оценивания: участники знали сумму набранных баллов сразу после окончания каждого из туров. В результате апелляции по оцениванию работ участниками не подавались. Для получения навыков работы в системе дистанционного тестирования Yandex.contest всем обучающимся был открыт к ней доступ до проведения олимпиады. Информация об этом была предоставлена на официальном сайте всероссийской олимпиады школьников (<http://www.rosolymp.ru/>).

Для всех участников олимпиады во время проведения регионального этапа для знакомства с дистанционной тестирующей системой был организован пробный тур.

Учителям информатики рекомендуется знакомить обучающихся с правилами проведения всероссийской олимпиады школьников до начала её проведения.

В настоящее время регулярно проводятся интернет-олимпиады по программированию среди школьников. Это наиболее доступная форма соревнований. Сайты дистанционных олимпиад представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Дистанционные олимпиады по информатике

Центр дистанционного образования Эйдос	http://www.eidos.ru
Телекоммуникационный проект «Ботик»	http://www.botik.ru
Олимпиады по программированию	http://www.olympiads.ru/sng/
Олимпиады в области точных наук	http://olymp.ifmo.ru/
Олимпиады по информатике (Санкт-Петербург, Россия)	http://neerc.ifmo.ru/school/ioip/index.html
Интернет-олимпиады по информатике	http://projects.edu.yar.ru/program/
Олимпиада школьников «Ломоносов»	http://olymp.msu.ru/
Центра развития мышления и интеллекта	http://vot-zadachka.ru

Каждый учитель информатики также еще может создать на сайте <http://informatics.mccme.ru> собственный дистанционный курс обучения обучающихся по подготовке к всероссийской олимпиаде. Таким образом, самим муниципалитетам внутри своей территории или в сотрудничестве с соседними муниципалитетами (другими регионами) можно организовывать дистанционные олимпиады по информатике.

При наличии в образовательном учреждении конструкторов («Лего», «Простые механизмы», «ПервоРобот» и т.д.) в школе можно организовать обучение по программированию используя всероссийскую программу «Робототехника» (<http://www.robosport.ru/about/>). Данное направление сегодня активно развивается на всей территории Российской Федерации. Изучая моделирование роботов ученики напрямую сталкиваются с программированием. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» выпустило практикум и рабочую тетрадь для 5-6 классов по теме «Первый шаг в робототехнику». **Программа учебного курса по выбору «Первый шаг в робототехнику» представлена в сборнике: Цветкова М.С. Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3–6 классы / М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.**

Образовательное учреждение может выявлять одаренных обучающихся по информатике не только в области программирования.

На Всероссийском уровне обучающимся предлагается участие в различных конкурсах. Полезная информация о конкурсах для школьников, интересующихся информатикой, с кратким их описанием представлена в таблице 2.

Таблица 2.

Перечень конкурсов для учащихся по информатике

Наименование мероприятия	Адрес сайта
«Кит - компьютеры, информатика, технологии»	http://konkurskit.org
Игра-конкурс «Инфознайка»	http://www.infoznaika.ru/

Межрегиональный дистанционный конкурс «ТРИЗформашка»	http://www.trizformashka.land.ru
Международный дистанционный конкурс по информатике «Бобер»	http://bebras.ru/
Российская научно-социальная программа для молодежи и школьников «Шаг в будущее»	http://www.step-into-the-future.ru/
Всероссийский фестиваль-конкурс детского творчества «Открытый мир»	http://konkurs72.ru/
Всероссийский открытый конкурс научно-исследовательских и творческих работ молодежи «Меня оценят в 21 веке»	http://nauka21.com/p0017.htm
Конкурс "КИО- 2014"	http://kio14.multivariant.ru/kio14/main/go/p
Центр дополнительного образования СНЕЙЛ	http://www.nic-snail.ru/
Открытый международный конкурс «Цифровой ветер-2014»	http://digitalwind.ru/

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА «СЕТЕВОЙ КЛАСС БЕЛОГОРЬЯ»

Согласно статье 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» образовательные организации имеют право реализовать электронное обучение и/или обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Для осуществления такого обучения в Белгородской области разработан информационно-образовательный портал «Сетевой класс Белогорья».

Для организации электронного обучения, применения дистанционных образовательных технологий на портале функционируют следующие разделы:

- «Библиотека материалов», в которой располагаются разработанные учителями и размещенные на портале электронные образовательные ресурсы, прошедшие трехступенчатую экспертизу, любой из которых каждый учитель может использовать на уроке.
- «Виртуальный класс», в котором учителя создают виртуальные уроки (состоящие из теоретических сведений, практических работ, тестов, созданных средствами портала, форумов для обсуждения изучаемого материала), дистанционные курсы (состоящие из системы виртуальных уроков), которые могут изучать обучающиеся, на какое-то время лишенные возможности посещать школу, или обучающиеся, желающие получать дополнительные или углубленные знания по предметам.
- «Виртуальная лаборатория», в которой учителя создают группу из своих обучающихся для выполнения на портале проектной работы с возможностью совместного редактирования одного документа в Microsoft Office Web App и обсуждения на форуме возникающих при работе проблем.
- «Редакторы», содержащие графический, видео-, аудио- редакторы и офисные приложения для создания учителями электронных образовательных ресурсов (это делает портал уникальным в Российской Федерации и за рубежом).

- «Форум», содержащий возможность для обсуждения учителями наболевших проблем современного образования, объединения учителей в сообщества по образовательным интересам и так далее.

- «Опрос», дающий возможность формировать вопросы для быстрого сбора информации по заявленной тематике.

При организации электронного обучения, применения дистанционных образовательных технологий в школах Белгородской области целесообразно применять новые формы преподавания, согласно приказу департамента образования Белгородской области от 10 апреля 2014 года № 1240 «Об использовании новых форм преподавания».

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий через портал «Сетевой класс Белогорья» учителям необходимо отобразить в рабочих программах по предметам (курсам, модулям) информацию о том, как используется портал.

При реализации электронного обучения или обучения с применением дистанционных образовательных технологий в пояснительной записке рабочей программы необходимо четко описать используемую модель и форму организации электронного обучения и/или обучения с применением дистанционных образовательных технологий, количество часов на это обучение и организацию контроля при таком обучении.

В разделе «Содержание» желательно подробно указать названия используемых ЭОР и тип их назначения (информационный, практический, контрольный).

В календарно-тематическом планировании рекомендуется добавить столбец «Реализация электронного обучения и/или обучения с применением дистанционных образовательных технологий». В этом столбце желательно указывать названия электронных образовательных ресурсов (для электронного обучения) из раздела «Библиотека материалов» информационно-образовательного портала «Сетевой класс Белогорья» или название виртуального урока, имеющегося на портале в разделе «Виртуальный класс» или название урока, который учитель планирует создать к моменту изучения в дистанционном режиме. Для выполнения этой работы каждый педагог должен внимательно изучить имеющиеся электронные образовательные ресурсы в разделе «Библиотека материалов» и в разделе «Виртуальный класс». При отсутствии таких ресурсов на портале преподавателю необходимо самостоятельно создать эти ресурсы на портале.

Особенности организации образовательного процесса для каждого обучающегося, включая объем его учебной нагрузки, объем занятий с использованием дистанционных образовательных технологий, определяются индивидуально и утверждаются индивидуальным учебным планом обучения ученика.

Для прохождения аттестации учителям Белгородской области с 1 апреля 2014 года необходимо предоставить в центр сопровождения процедур аттестации педагогических работников документы (сертификаты о размещении ЭОР в разделе «Библиотека материалов», скриншоты созданного урока в разделе «Виртуальная лаборатория») по работе с информационно-образовательным порталом «Сетевой класс Белогорья» согласно приказу департамента образования Белгородской области от 11 марта 2014 года № 802 «О внесении дополнений в критерии и показатели, применяемые при аттестации педагогических работников, в связи с созданием портала «Сетевой класс Белогорья».

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ
РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА БАЗОВОМ И
ПРОФИЛЬНОМ УРОВНЯХ ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»
(ПО СТУПЕНЯМ ОБУЧЕНИЯ).**

Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям СанПин 2.4.2.2821-10 и СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 («Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»).

Помещение должно быть оснащено типовым оборудованием, в том числе техническими средствами обучения, указанные в «Требованиях к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования». Эти требования разработаны Министерством образования и науки РФ и входят в перечень документов стандартов 2004 года (<http://fosscenter.elsu.ru/pdf/addon12.pdf>).

Требования представляют собой рекомендации по оптимальному материально-техническому обеспечению учебного процесса, предъявляемые в условиях ввода государственных стандартов по информатике и ИКТ. Они содержат перечни средств компьютерных и информационно-коммуникационных технологий (включая компьютеры, операционные системы и другие цифровые ресурсы), книгопечатной продукции (библиотечный фонд), демонстрационных печатных пособий и демонстрационных ресурсов в цифровом формате представления, технических средств. Требования включают не только элементы, выпускаемые и поставляемые в настоящее время, но и перспективные, наличие которых необходимо для обеспечения ввода новых стандартов.

В перечнях средств материально-технического обеспечения, вошедших в состав настоящих требований, представлены не конкретные названия и характеристики, а общая номенклатура объектов и цифровых ресурсов, описание их свойств и решаемых образовательных задач. В описании приводятся лишь ориентировочные минимальные рекомендованные технические характеристики средств информационных и коммуникационных технологий.

Настоящие требования выполняют функцию ориентира в создании целостной предметно-развивающей среды, необходимой для реализации требований к уровню подготовки выпускников на каждой ступени обучения, установленных стандартом.

Количество учебного оборудования приводится в рекомендациях в расчете на один учебный кабинет. Оснащение этими техническими средствами рассматривается как элемент общего материально-технического оснащения образовательного учреждения. В школах, имеющих более одного класса в каждой параллели, желательно иметь более одного учебного кабинета.

Кроме перечня обязательного оборудования, необходимого для реализации общеобразовательных программ на базовом и профильном уровнях по предмету «Информатика и ИКТ» (по ступеням обучения) существует «Перечень оснащения общеобразовательных учреждений материальной и информационной средой». Данный Перечень составлен на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта (утвержден приказом Министерства образования РФ №1089 от 05.03.2004) и его развития в Стандарте общего образования второго поколения (Материалы РАО 2005–2008). Перечень имеет статус методических рекомендаций Минобрнауки. Познакомиться с подробным перечнем оснащения по информатике и информационным технологиям для образовательных учреждений, реализующих программы общего образования возможно на Российском общеобразовательном портале по ссылке http://www.school.edu.ru/doc.asp?ob_no=54478.

Для перехода на ФГОС необходимо ознакомиться с рекомендациями по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования. Данные рекомендации расположены на сайте Федерального государственного образовательного стандарта <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=8420>.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ САЙТЫ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ПОСОБИЯ

Рекомендуемая литература по ФГОС:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Текст] / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – Стандарты второго поколения. - ISBN 978-5-09- 023273-9..
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования [Текст] / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кодаква. – М.: Просвещение, 2010. – 59 с. – Стандарты второго поколения. - ISBN 978-5-09-024309-4.
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа [Текст] / сост. Е. С. Савинов. – М.: Просвещение, 2011. – 342 с. – Стандарты второго поколения. - ISBN 978-5-09-019043-5.
4. Примерные программы по учебным предметам. Информатика. 7-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011. – 32 с. . – Стандарты второго поколения. – ISBN 978-5-09-024985-0.
5. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя [Текст] / А. Г. Асмолов, Г.В.Бурменская, И. А. Володарская и др.; под ред. А. Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2011. – 159 с. - ISBN 978-5-09-024005-5.
6. Григорьев Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя [Текст] / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с. – Стандарты второго поколения. - ISBN 978-5- 09-025672-8.
7. Криволапова Н. А. Внеурочная деятельность. Программа развития познавательных способностей учащихся. 5 – 8 классы [Текст] / Н. А. Криволапова. М.: Просвещение, 2012. – 47 с. – Стандарты второго поколения. - ISBN 978-5-09-023274-6.
8. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с.
9. Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя [Текст] / К. Н. Поливанова. – М.: Просвещение, 2011. – 192 с. – Работаем по новым стандартам. - ISBN 978-5-09-020813-0.
10. Методика оценки уровня квалификации педагогических работников. – М.: Просвещение, 2011.- 96с. – (Работаем по новым стандартам) – ISBN 978-5- 09-025284-3.
11. Чернобай Е.В. Технология подготовки урока в современной информационной среде: пособие для учителей общеобразоват. учреждений [Текст] / Е.В.Чернобай.- М.: Просвещение, 2012. – 56 с.
12. Матвеева Н.В. Информатика. Программа для начальной школы: 2-4 классы / Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 166 с.
13. Плаксин М.А. Информатика. Программа для начальной школы: 2-4 классы / М.А. Плаксин, М.С. Цветкова. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 108 с.
14. Босова Л.Л. Информатика. Программа для основной школы: 5–9 классы / Л.Л. Босова. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 100 с.
15. Семакин И. Г. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы / И.Г. Семакин, М.С. Цветкова. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 166 с.
16. Угринович Н.Д. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы / Н.Д. Угринович, Н.Н. Самылкина. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 53 с.

Рекомендуемая литература по ФКГОС:

1. Бородин М.Н. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие/ составитель М.Н. Бородин [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 584 с.

2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 8–9 классов / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 87 с.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 5–7 классов / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 93 с.
4. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10–11 классы : методическое пособие / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 102 с.
5. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : практикум для 10–11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 120 с.
6. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: практикум /Н.Д. Угринович, Босова Л.Л., Михайлова Н. И. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.– 394 с.
7. Гданский Н.И. Информатика и ИКТ. Профильный уровень : практикум для 10–11 классов : в 2 ч., Ч. 1 / Н.И. Гданский, А.В. Карпов [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 429 с.

Рекомендуемая литература для подготовки к ГИА по информатике:

1. Кириенко Д.П. и др. ГИА-2011. Информатика. 9 класс. Тренировочные варианты экзаменационных работ. [Текст] - М.: АСТ, Астрель, 2012.
2. Информатика и ИКТ. 9 класс. Подготовка к ГИА-2011. / Под ред.Лысенко Ф.Ф., Евич Л.Н. [Текст] - Ростов н/Д: Легион-М, 2011.
3. Информатика и ИКТ. 9 класс. Подготовка к ГИА-2012. / Под ред.Лысенко Ф.Ф., Евич Л.Н. [Текст] – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2012.
4. Евич Л.Н., Кулабухов С.Ю., Ковалевская А.С. Информатика. 9 класс. Тематические тесты для подготовки к ГИА-9: базовый, повышенный, высокий уровни. [Текст] - Ростов-на-Дону: Легион-М, 2011.
5. Авдошин С.М., Ахметсафина Р.З., Максименкова О.В. и др. Информатика. ГИА. Учебно-справочные материалы для 9 класса. [Текст] - М.: Просвещение, 2011.
6. Авдошин С.М., Ахметсафина Р.З., Максименкова О.В. и др. Информатика. ГИА. Учебно-справочные материалы для 9 класса. [Текст] - М.: Просвещение, 2012.
7. Авдошин С.М., Ахметсафина Р.З., Максименкова О.В. и др. Информатика: ГИА. 2011: Контрольные тренировочные материалы с ответами и комментариями [Текст] - М.: Просвещение, 2011.
8. Авдошин С.М., Ахметсафина Р.З., Максименкова О.В. и др. Информатика: ГИА. 2012: Контрольные тренировочные материалы для 9 класса с ответами и комментариями (Серия «Итоговый контроль») [Текст] - М.: СПб.: Просвещение, 2012.

Рекомендуемая литература для подготовки к ЕГЭ по информатике:

1. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: Учебное пособие / Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
2. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики Учебная Сборник «Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Математика», МО РФ – НФПК». [Текст] - М.: Вита- Пресс – 2004.
3. Андреева Е.В., Фалина, И.Н. Системы счисления и компьютерная арифметика: Учебное пособие. [Текст] – М.: Бином. Лаборатория знания.), 2004.
4. Богомолова О.Б. Логические задачи / О.Б. Богомолова – 2-е изд. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 .
5. Богомолова О.Б. Логические задачи / О.Б. Богомолова [Текст] – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

6. Вовк Е. Т. Информатика. Пособие для подготовки к ЕГЭ/ Е. Т. Вовк, Н. В. Глинка, Т. Ю. Грацианова Т. Ю. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
7. Дергачёва Л. М. Решение типовых экзаменационных задач по информатике [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
8. Евстигнеев В.А. Применение теории графов в программировании. [Текст] - М.: Наука, 1985-352с.
9. ЕГЭ 2008. Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов / Авт.-сост. П.А. Якушкин, С.С. Крылов. [Текст] – М.: Эксмо, 2008.
10. ЕГЭ. Информатика. Тематическая рабочая тетрадь/ФИПИ авторы: Крылов С.С., Ушаков Д.М. [Текст] – М.: Экзамен, 2009.
11. ЕГЭ-2010. Информатика: сборник экзаменационных заданий. Федеральный банк экзаменационных материалов/ ФИПИ авторы-составители: П.А. Якушкин, С.С.Крылов. [Текст] – М.: Эксмо, 2009.
12. Единый государственный экзамен 2010. Информатика. Универсальные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ авторы-составители: П.А. Якушкин, С.С. Крылов, В.Р. Лещинер [Текст] – М.: Интеллект-Центр, 2009.
13. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А.Залогова. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
14. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы / Д.М. Златопольский. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
15. Информатика. 9-11 классы. Контрольные и самостоятельные работы по программированию / авт.-сост. А.А. Чернов, А.Ф. Чернов. [Текст] – Волгоград: Учитель, 2006.
16. Крылов С.С., Лещинер В.Р., Супрун П.Г., Якушкин П.А. Единый Государственный Экзамен 2007 г. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Информатика: Учебное пособие Допущено Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки. [Текст] – М.: «Интеллект- Центр», 2005-2007.
17. Моханов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум / М.Ю. Моханов, С.Л. Солодов, Г.Е. Монахов – 2-е изд., испр. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
18. Отличник ЕГЭ. Информатика. Решение сложных задач / ФИПИ авторы-составители: С.С. Крылов, Д.М. Ушаков [Текст] – М.: Интеллект-Центр, 2010.
19. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход / А.А.Робертсон; пер. с англ. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
20. Русаков С.В. Олимпиады по базовому курсу информатики. : Методическое пособие / С.В. Русаков, Л.А. Залогова, И.Г. Семакин и др.; Под ред. С.В. Русакова. [Текст] – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
21. Самылкина Н.Н. Готовимся к ЕГЭ по информатике. Элективный курс: учебное пособие / Н.Н. Самылкина, С.В. русаков, А.П. Шестаков, С.В. Баданина. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
22. Сафронов И.К. Готовимся к ЕГЭ. Информатика. [Текст] – СПб.: БХВ - Петербург, 2007.
23. Семакин И.Г. Информационные системы и модели. Элективный курс: Практикум/ И.Г. Семакин, Е.К. Хеннео. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
24. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. 4-е изд. [Текст] - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

Рекомендуемая литература для подготовки учащихся к олимпиадам:

1. Бабушкина И.А. Практикум по объектно-ориентированному программированию. / Бабушкина И.А., Окулов С.М. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.

2. Бентли Д. Жемчужины программирования. [Текст] – СПб.: Питер, 2002.
3. Великович Л.С. Программирование для начинающих / Л.С. Великович, М.С. Цветкова [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
4. Желонкин А.В. Основы программирования в интегрированной среде DELPHI. Практикум / А.В. Желонкин. – 2-е изд. [Текст] – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2006.
5. Задачи по программированию / С.М. Окулов, Т.В. Ашихмина, Н.А. Бушмелева [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
6. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
7. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы / Д.М. Златопольский [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
8. Зубов В.С. Справочник программиста. Базовые методы решения графовых задач и сортировки. [Текст] – М.: Информационно-издательский Дом «Филинь», - 1999.
9. Кирюхин В.М. Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады / В.М. Кирюхин, С.М. Окулов [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
10. Кирюхин В.М. Методика проведения и подготовки к участию в олимпиадах по информатике: всероссийская олимпиада школьников/ В.М. Кирюхин [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
11. Кирюхин В.М. Информатика: всероссийские олимпиады. Выпуск 1/ В.М. Кирюхин [Текст] - М.: Просвещение, 2008.
12. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 2/ В.М. Кирюхин [Текст] - М.: Просвещение, 2009.
13. Окулов С.М. Программирование в алгоритмах / С.М. Окулов [Текст] – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
14. Окулов С.М. Программирование в алгоритмах. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
15. Олимпиадные задачи с решениями. Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование» №2 – 2006. [Текст] – М.: Образование и Информатика, 2006.
16. Плаксин М.А. тестирование и отладка программ – для профессионалов будущих и настоящих / М.А. Плаксин [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
17. Плаксин М.А. Тестирование и отладка программ. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
18. Порублев И.Н., Ставровский А.Б. Алгоритмы и программы. Решение олимпиадных задач. [Текст] – М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2007.
19. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход. – [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.
20. Русаков С.В. Олимпиады по базовому курсу информатики: методическое пособие/ Под ред. С.В. Русакова. [Текст] – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.

Полезные сайты для учителя информатики:

- Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.standart.edu.ru>, свободный. Заг. с экрана.
- Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный. Заг. с экрана.
- Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: минобрнауки.рф/, свободный. Заг. с экрана.
- Департамент образования Белгородской области [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.beluno.ru>, свободный. Заг. с экрана.
- Белгородский региональный центр оценки качества образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://coko.beluno.ru/>, свободный. Заг. с экрана.

- Белгородский институт развития образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://beliro.ru>, свободный. Заг. с экрана.
- Федеральный институт педагогических измерений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/>, свободный. Заг. с экрана.
- Официальный информационный портал ЕГЭ и ГИА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ege.edu.ru>, свободный. Заг. с экрана.
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный. Заг. с экрана.
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный. Заг. с экрана.
- Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/>, свободный. Заг. с экрана.
- Издательство БИНОМ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lbz.ru>, свободный. Заг. с экрана.
- Электронные пособия по информатике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lbz.ru/index.php?div=downloads>, свободный. Заг. с экрана.
- Наука и образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.rin.ru>, свободный. Заг. с экрана.
- Alt Linux Wiki [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.altlinux.org/>, свободный. Заг. с экрана.
- различная документация по Linux. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.opennet.ru, свободный. Заг. с экрана.
- Официальная документация по KDE. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.kde.org>, свободный. Заг. с экрана.
- Официальный сайт проекта GNU. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gnu.org>, свободный. Заг. с экрана.
- Авторский сайт Полякова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kpolyakov.spb.ru>, свободный. Заг. с экрана.
- Авторская мастерская Матвеевой Н.В. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>, свободный. Заг. с экрана.
- Авторская мастерская Могилева А.В. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний) <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/5/>, свободный. Заг. с экрана.
- Авторская мастерская Плаксина М.А. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/6/>, свободный. Заг. с экрана.
- Авторская мастерская Горячева А.В. (издательство Баласс УМК Информатика и ИКТ») [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school2100.ru/uroki/elementary/inform.php>, свободный. Заг. с экрана.
- Авторская мастерская Босовой Л.Л. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>, свободный. Заг. с экрана.
- Авторская мастерская Семакина И.Г. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>, свободный. Заг. с экрана.
- Авторская мастерская Угриновича Н.Д. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/>, свободный. Заг. с экрана.
- Авторская мастерская Макаровой Н.В. (издательство Питер-Пресс) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://makarova.piter.com/>, свободный. Заг. с экрана.

- Текст рабочей программы по предмету «Информатика» (УМК Школа России) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=26993, свободный. Заг. с экрана.
- Рудченко Т.А., Семенов А.Л. Информатика: Рабочая программа: 1-4 классы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=30581), свободный. Заг. с экрана.
- Бененсон Е.П., Паутова А.Г. (издательство Академкнига/Учебник) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.akademkniga.ru/cgi-bin/page.cgi?node=12839>, свободный. Заг. с экрана.
- Программы по информатике (Перспективная начальная школа). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.akademkniga.ru/cgi-bin/page.cgi?node=12899>, свободный. Заг. с экрана.

**Список рекомендуемых элективных учебных курсов профильного обучения
для предмета «Информатика и ИКТ»**

Автор, название	Класс	Кол-во часов	Сопровождение курса
Андреев Е.В. Математические основы информатики	10-11	68	Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (2010, 2009).
Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей	10-11	70	Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (2010, 2009).
А. В. Хуторской. Технология создания сайтов.	10-11	70	Учебное пособие для профильных классов общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2008.
М.П. Боршуляк Flash 5	10-11	35	Учебное пособие для профильных классов общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2005.
Л. А. Залогова. Компьютерная графика	10-11	70	Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (2010, 2009).
М.Ю. Монахов Создаем школьный сайт в Интернете	10-11	35	Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (2010, 2009).
М.Ю. Монахов, С.Л. Солодов, Г.Е. Монахова. Учимся проектировать на компьютере	10-11	62	Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (2010, 2009).
И. Г. Семакин. Информационные системы и модели	10-11	35	Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (2010, 2009).
Н.Н. Самылкина «Готовимся к ЕГЭ по информатике: элективный курс».	10-11	18, 36	Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (2010, 2009).

И.А. Калинин, Н.Н. Самылкина «Основы информационной безопасности при работе в телекоммуникационных сетях»	10-11	16-18	Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (2010, 2009).
Р.В. Колбин «Глобальные и локальные сети: создание, настройка, использование. Элективный курс».	10-11	25	Р.В. Колбин «Глобальные и локальные сети: создание, настройка, использование. Элективный курс»: учебное пособие (методическое пособие) М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
Э.В. Танова «Введение в криптографию: как защитить свое письмо от любопытных»	10-11	34	Э.В. Танова «Введение в криптографию: как защитить свое письмо от любопытных»: учебное пособие (методическое пособие) М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
М.П. Боршуляк Программа Flash 5. 10-11 классы: Учебное пособие с CD-ROM.			М.П. Боршуляк Программа Flash 5. 10-11 классы: Учебное пособие с CD-ROM – М.: Дрофа, 2006.
Microsoft Corporation Основы программирования на примере Visual Basic.NET	10-11	68	Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (2010, 2009).
Microsoft Corporation Основы компьютерных сетей	10-11	40	Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (2010, 2009).
Microsoft Corporation Персональный компьютер: настройка и техническая поддержка	10-11	60	Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 (2010, 2009).
Совертков П. И. / Назин А. Г. Моделирование в интегративном проекте по математике и информатике	10-11	Не указано	Совертков П. И. Моделирование в интегративном проекте по математике и информатике. Элективный курс : методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
Ясницкий Л. Н. / Черепанов Ф. М. Искусственный интеллект	10-11	18, 35, 50	Ясницкий Л. Н. / Черепанов Ф. М. Искусственный интеллект. Элективный курс: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач	10-11	18	Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.

Шевцова А. М. / Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование	10-11	Не указано	Шевцова А. М. Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование. Элективный курс: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
Поднебесова Г. Б. Основы компьютерной алгебры	10-11	17	Поднебесова Г. Б. Основы компьютерной алгебры. Элективный курс: методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
Костюк Ю. Л. / Фукс И. Л. Основы разработки алгоритмов.	10-11	Не указано	Костюк Ю. Л. / Фукс И. Л. Основы разработки алгоритмов. Элективный курс: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.
И. Б. Горбунова. Музыкальный компьютер (новый инструмент для музыканта)	10-11	68	Элективные курсы в профильном обучении. Образовательная область математика. МО РФ НФПК.- М.: Вита-Пресс, 2004. Переиздано: Г.Г. Белов, И.И. Горбунова, А.В. Горельченко «Музыкальный компьютер (новый инструмент музыканта)», учебное пособие для 10-11 классов общеобразовательных учреждений, Санкт-Петербург СММО Пресс 2007 г., 212 с.
Курганова Н.О. Машинопись в редакторе MS-WORD.	10-11	35	Курганова Н.О. Машинопись в редакторе MS-WORD./ Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2008 г.
Тишин В.И. Программирование на Паскале.	9, 10-11	Не указано	Тишин В.И. Программирование на Паскале: практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.
Соверков П.И., Назин А.Г. Моделирование в интегративном проекте по математике и информатике.	10-11	Не указано	Соверков П.И., Назин А.Г. Моделирование в интегративном проекте по математике и информатике. Элективный курс: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
Лобзин Ю.А., Рожавский В.Г. Графический дизайн.	9, 10- 11	33	Лобзин Ю.А., Рожавский В.Г. Графический дизайн : Учебное пособие для старших классов общеобразовательных учреждений. Элективный курс. – М.: ОО «ТИД «Русское слово - РС», 2008.