

Аннотация к рабочей программе по информатике и ИКТ

5 класс

С целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика и ИКТ» в образовательном учреждении за счет часов школьного компонента вводится изучение в 5 классе предмета «Информатика и ИКТ».¹

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 5-7 классов /Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011».

Цели программы:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи программы:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- ✓ учебник и рабочая тетрадь для учащихся;

- ✓ методическое пособие для учителя, где последовательно раскрывается содержание учебных тем, предлагаются способы и приемы работы с УМК;
- ✓ комплект цифровых образовательных ресурсов;
- ✓ сборник занимательных задач, в котором собраны, систематизированы по типам и ранжированы по уровню сложности задачи по информатике, а также из смежных с информатикой теоретических областей, которые могут быть предложены для решения учащимся в 5 классе, даны ответы, указания и решения.

Название	Класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
Информатика и ИКТ: Учебник для 5 класса – 2-е изд.	5	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2010
Информатика и ИКТ: Рабочая тетрадь для 5 класса - 2-е изд.	5	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2010
Информатика и ИКТ: методическое пособие для учителей.	5	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2010
Набор цифровых образовательных ресурсов на диске «Информатика 5–7».	5	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2010
Занимательные задачи по информатике: сборник задач по информатике для 5-7 классов.	5-7	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2008
Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 5–7 классов.	5-7	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2009

Программа рассчитана на 1 час в год (35 часов в неделю). Программой предусмотрено проведение:

- ✓ практических работ – 15;
- ✓ проверочные работы – 3;
- ✓ контрольная работа – 1;
- ✓ творческая работа – 1.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 5 классах 10-15 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10

минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 5 классе, при переходе ребят из начальной школы в основную, особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, лично-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Как правило, ученики 5 класса еще не имеют опыта работы с достаточно формализованными текстами: в начальной школе они преимущественно читали короткие эмоционально окрашенные художественные тексты и описания. Поэтому пятиклассники не всегда способны к внимательному прочтению и восприятию *алгоритмических предписаний*, а именно таковыми являются описания последовательностей действий в работах компьютерного практикума.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Компьютер для начинающих	8	4	4
2	Информация вокруг нас	15	8	7
3	Информационные технологии	10	4	6
	Итоговой контроль (мини-проект)	2		2
	Итого:	35	16	19

Учащиеся должны:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
 - приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
 - определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
 - различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
 - запускать программы из меню Пуск;
 - уметь изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;
 - вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
 - уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
 - уметь применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;
 - уметь выполнять вычисления с помощью приложения Калькулятор;
 - знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

7 класс

С целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика и ИКТ» в образовательном учреждении за счет часов школьного компонента вводится изучение в 7 классе предмета «Информатика и ИКТ».²

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 5-7 классов /Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011».

Цели программы:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
 - пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
 - воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи программы:

² Федеральный компонент государственного стандарта общего образования не предусматривает изучение «Информатики и ИКТ» в 5-7 классах. Но за счет компонента образовательного учреждения можно изучать этот предмет, как в начальных, так и в 5-7 классах. Это позволит реализовать непрерывный курс информатики.

- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающие: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование как определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработку последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование как предвосхищение результата; контроль как интерпретацию полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекцию как внесение необходимых дополнений и изменений в план действий в случае обнаружения ошибки; оценку — осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- сформировать у учащихся основные универсальные умения информационного характера, такие как постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение работы в группе; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- ✓ учебник и рабочая тетрадь для учащихся;
- ✓ методическое пособие для учителя, где последовательно раскрывается содержание учебных тем, предлагаются способы и приемы работы с УМК;
- ✓ комплект цифровых образовательных ресурсов;
- ✓ сборник занимательных задач, в котором собраны, систематизированы по типам и ранжированы по уровню сложности задачи по информатике, а также из смежных с информатикой теоретических областей, которые могут быть предложены для решения учащимся в 6 классе, даны ответы, указания и решения.

Название	Класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
Информатика и ИКТ: Учебник для 7 класса	7	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2009-2011
Информатика и ИКТ: Рабочая тетрадь для 7 класса	7	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2009-2011
Информатика и ИКТ: методическое пособие для учителей.	7	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2009-2011
Набор цифровых образовательных ресурсов на диске «Информатика 5– 7».	7	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2009-2011
Занимательные задачи по информатике: сборник задач по информатике для 5-7 классов.	5-7	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2008-2011
Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 5–7 классов.	5-7	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2009-2011

Программа рассчитана на 1 час в год (35 часов в неделю). Программой предусмотрено проведение:

- ✓ практических работ – 12;
- ✓ проверочные работы – 2;
- ✓ контрольная работа – 2;
- ✓ творческая работа – 1 .

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 6 классах 10-20 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый

ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

Формирование навыков самостоятельной работы, начатое в 5 классе, должно быть продолжено в 6-7 классе. Направленность на формирование навыков самостоятельной работы особенно отчетливо проявляется при организации компьютерного практикума, который в 6-7 классе все более характеризуется как индивидуально Направленный. Большинство работ компьютерного практикума состоит из заданий нескольких уровней сложности: школьник, в зависимости от предшествующего уровня подготовки и способностей, выполняет задания репродуктивного, продуктивного или творческого уровня. Первый уровень сложности, обеспечивающий репродуктивный уровень подготовки, содержит Небольшие подготовительные задания, знакомящие учащихся с минимальным набором необходимых технологических приемов по созданию информационного объекта. Для каждого такого задания предлагается подробная технология его выполнения, во многих случаях приводится образец того, что должно получиться в итоге. Учитывая, что многие школьники успели познакомиться с информационными технологиями уже в начальной школе, учитель может не предлагать эти задания наиболее подготовленным в области ИКТ ученикам и, наоборот, порекомендовать их дополнительную проработку во внеурочное время менее подготовленным ребятам. В заданиях второго уровня сложности, обеспечивающего продуктивный уровень подготовки, учащиеся решают задачи, аналогичные тем, что рассматривались на предыдущем уровне, но для получения требуемого результата они самостоятельно выстраивают полную технологическую цепочку. Заданий продуктивного уровня, как правило, несколько. Предполагается, что на данном этапе учащиеся будут самостоятельно искать необходимую для работы информацию, как в предыдущих заданиях, так и в справочниках, имеющихся в конце учебников. По возможности, цепочки этих заданий строятся так, чтобы каждый следующий шаг работы опирался на результаты предыдущего шага, приучал ученика к постоянным «челночным» движениям от промежуточного результата к условиям и к вопросу, определяющему цель действия, формируя, тем самым, привычку извлекать уроки из собственного опыта, что и составляет основу актуального во все времена умения учиться. Задания третьего уровня сложности носят творческий характер и ориентированы на наиболее подготовленных учащихся. Такие задания всегда формулируются в более обобщенном виде, многие из них представляют собой информационные мини-задачи. Выполнение творческого задания требует от ученика значительной самостоятельности при уточнении его условий, поиске необходимой информации, выборе технологических средств и приемов выполнения задания. Такие задания целесообразно предлагать школьникам для самостоятельного выполнения дома, поощряя их выполнение Дополнительной оценкой.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов
---	------	------------------

		Общее	Теория	Практика
1	Объекты и системы	6	3	3
2	Информационное моделирование	20	10	10
3	Алгоритмика	7	3	4
	Резерв	2	0	2
	Итого:	35	16	19

Учащиеся должны:

- ✓ для объектов окружающей действительности указывать их признаки – свойства, действия, поведение, состояния;
- ✓ называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- ✓ осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку - основанию классификации;
- ✓ понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
- ✓ приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- ✓ понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- ✓ иметь представление о назначении и области применения моделей;
- ✓ различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- ✓ приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- ✓ уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;
- ✓ знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- ✓ знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели её создания;
- ✓ осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
- ✓ приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- ✓ давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
- ✓ осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- ✓ выполнять операции с основными объектами операционной системы;
- ✓ выполнять основные операции с объектами файловой системы;
- ✓ уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
- ✓ уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
- ✓ выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
- ✓ создавать с помощью мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
- ✓ для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

9 класс

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений: Информатика 2-11 классы.- методическое пособие/составитель М.Н.Бородин. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

При составлении рабочей программы учтены рекомендации инструктивно-методического письма «О преподавании информатики и ИКТ в 2013-2014 учебном году в общеобразовательных учреждениях Белгородской области».

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, осваивающих базовый курс информатики и ИКТ в основной школе.

Цели программы:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основная **задача** состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Учебник Семакин И.Г.. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / И.Г.Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова.-5-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г..

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение информатики и ИКТ отводится 2 часа в неделю, что в год составляет 68 часов, а программа рассчитана на 63 часа плюс 7 часов резервного времени. Поэтому только 5 часов резервного времени отводится на контрольные работы. На итоговую контрольную работу 1 час взят из темы «Информационные технологии и общество».

Программой предусмотрено проведение: практических работ — 31, контрольных работ -6.

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих видов: входной, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: контрольная работа, практическая контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, тест, устный опрос, визуальная проверка, защита проекта.

В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен:

знать/понимать

- сущность понятия «информация», её основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и принципы работы компьютерных сетей;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды моделей, описывающих объекты и процессы;
- области применения моделирования объектов и процессов;

уметь

- использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;
- представлять числа в различных системах счисления;
- выполнять и строить простые алгоритмы;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать именовывать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в

частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);

- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);

- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов процессов;

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.