

ФГОС. Информатика. Основная школа

Уважаемые коллеги!

Большие возможности для формирования личностного потенциала обучающихся, повышения эффективности познавательной деятельности школьников на основе универсальных способов учебной деятельности, их успешной социализации в современном мире в значительной степени обеспечиваются изучением информатики, а также реализацией в учебном процессе возможностей информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях. В этой связи возрастает значимость непрерывного освоения учащимися средств и методов информатики и ИКТ, совершенствования содержания и методики обучения информатике в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

К настоящему времени в нашей стране и ряде стран СНГ широкое распространение получил учебно-методический комплект по информатике для 5–7 классов, авторами которого являются Л. Л. Босова и А. Ю. Босова.



Людмила Леонидовна Босова

Доктор педагогических наук, Заслуженный учитель РФ, лауреат премии Правительства РФ в области образования, автор более 250 научно-методических трудов, в том числе УМК по курсу «Информатика и ИКТ» для основной школы.



Анна Юрьевна Босова

Методист по информатизации образования УМЦ Истринского района Московской области, автор 20 научно-методических трудов в области информатизации образования и методики преподавания информатики

Учебники «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» для 5, 6, 7 классов автора Босовой Л.Л. разработаны авторами с учётом целенаправленного формирования и развития универсальных учебных действий. Это определяется их структурой, содержанием, системой заданий и практических работ.

В учебниках представлена логика обучения пропедевтическому курсу информатике и ИКТ в 5–7 классах, которая отражает идею о том, что данный этап является наиболее благоприятным для формирования инструментальных (операциональных) ресурсов развития личности, что позволяет достичь метапредметных образовательных результатов (на определённом уровне) на базе информатики и информационных технологий. Таким образом, являясь пропедевтическим по отношению к базовому курсу, обучение информатике и ИКТ по учебникам Босовой Л.Л. предоставляет возможность организовать деятельность целенаправленного развития универсальных учебных действий, которое может быть продолжено в 8, 9 классах.

Обучение информатике и ИКТ в 5–7 классах направлено на достижение следующих целей: формирование общеучебных умений и навыков на основе развития универсальных учебных действий средствами и методами информатики и ИКТ (овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты, а также воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся).

Таблицы соответствия учебников требованиям ФГОС ООО по аспекту формирования и развития универсальных учебных действий, доступны по ссылке <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

Продолжением и развитием идей, заложенных в УМК для 5–7 классов является разработанный Л.Л. Босовой и А.Ю. Босовой УМК по информатике и ИКТ для 8–9 классов, включенный в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2012/2013 учебный год (№ 1429, № 1430).

Электронные образовательные ресурсы (мультимедийные презентации, интерактивные тесты) и методическое сопровождение УМК размещены на сайте <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

В настоящее время авторским коллективом (Л.Л. Босова, А.Ю. Босова) проведена существенная доработка существующих учебников в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
- основными идеями и положениями программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В итоге создана новая завершённая линия учебников информатики для 5-9 (5-6, 7-9 классов), являющаяся основой учебно-методического комплекса, включающего:

- авторскую программу по курсу информатики в основной школе;
- учебники;
- рабочие тетради (по одной для каждого года обучения);
- электронные приложения к каждому учебнику;
- методические пособия для учителя;
- сайт методической поддержки УМК.

Согласно ФГОС ООО в зависимости от условий, имеющихся в конкретном образовательном учреждении, возможно выстраивание непрерывного курса информатики в 5–9 классах (пять лет по одному часу в неделю). В качестве основного варианта рассматривается изучение информатики в 7–9 классах с общим количеством часов – 105 (три года по одному часу в неделю).

В полном объёме (5–9 классы) УМК обеспечивает преподавание информатики по первому варианту; УМК на основании учебников для 7–9 классов обеспечивает преподавание курса информатики по второму варианту.

Новый УМК обеспечивает:

- формирование и развитие системы универсальных учебных действий;
- развитие мотивационных, операциональных и когнитивных ресурсов учащихся;
- формирование ИКТ-компетентности и подготовку к сдаче ГИА;
- подготовку молодых людей к жизни и продолжению образования в современном высокотехнологичном мире.

Содержание новой линейки учебников «Информатика» ориентировано на формирование следующих личностных результатов

1. *Целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики*

Условия для достижения данного результата обеспечиваются за счет:

- формирования у школьников представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимания роли информационных процессов в современном мире; представлений об основных изучаемых понятиях (информация, алгоритм, модель) и их свойствах;
- навыков анализа и критичной оценки получаемой информации;
- способности увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; готовности к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.

2. Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами.

Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы.

В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. Формирование ценностей здорового и безопасного образа жизни

Большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями).

Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

Учебник 5 класса содержит подробную информацию о технике безопасности и организации рабочего места; эта информация в форме плаката повторяется в учебнике 7 класса; соответствующие ресурсы включены в электронное приложение к учебникам.

Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ формируется в процессе выполнения многочисленных работ компьютерного практикума на протяжении всего периода обучения в основной школе.

Кроме того, в учебниках уделяется внимание вопросам информационной безопасности: ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитию чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды и пр.

Содержание новой линейки учебников «Информатика» ориентировано на формирование следующих метапредметных результатов:

- владение общепредметными понятиями объект, система, модель, алгоритм, исполнитель и др.;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: 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;
- владение информационным моделированием как основным методом 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;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты, определяемые ФГОС ООО, обеспечены содержанием учебников для 5, 6, 7, 8, 9 классов, поддерживаются другими компонентами, входящими в УМК

Предметные результаты	Соответствующее содержание учебников
1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	
1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры	На формирование данного результата ориентировано все содержание учебников и других компонентов УМК.
1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<p>5 класс:</p> <p>§2. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. §3. Ввод информации в память компьютера. §4. Управление компьютером. §8. Текстовая информация. §11. Компьютерная графика.</p> <p>6. класс:</p> <p>§ 2. Компьютерные объекты. § 6. Персональный компьютер как система. § 11. Табличные информационные модели. § 12. Графики и диаграммы.</p> <p>7 класс:</p> <p>§ 2.1. Основные компоненты компьютера и их функции. § 2.2. Персональный компьютер. § 2.3. Программное обеспечение компьютера. § 2.4. Файлы и файловые структуры. § 2.5. Пользовательский интерфейс. § 3.1. Формирование изображения на экране монитора. § 3.2. Компьютерная графика. § 3.3. Создание графических изображений. § 4.1. Текстовые документы и технологии их создания. § 4.2. Создание текстовых документов на компьютере. § 4.3. Форматирование текста. § 4.4. Визуализация информации в текстовых документах. § 4.5. Инструменты распознавания текстов и системы компьютерного перевода. § 5.1. Технология мультимедиа. § 5.2. Компьютерные презентации.</p> <p>9 класс:</p> <p>§ 1.5. База данных как модель предметной области. § 1.6. Система управления базами данных. § 3.1. Электронные таблицы. § 3.2. Организация вычислений в электронных таблицах. § 3.3. Средства анализа и визуализации данных. § 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. § 4.2. Всемирная компьютерная сеть Интернет. § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. § 4.4. Создание Web-сайта.</p>

Предметные результаты

Предметные результаты	Соответствующее содержание учебников
1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	
1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<p>Формирование данного результата обеспечивается за счет выполнения практических работ на компьютере:</p> <p>5 класс: <i>Работа 1.</i> Вспоминаем клавиатуру. <i>Работа 2.</i> Вспоминаем приёмы управления компьютером. <i>Работа 3.</i> Создаём и сохраняем файлы. <i>Работа 4.</i> Работаем с электронной почтой. <i>Работа 5.</i> Вводим текст. <i>Работа 6.</i> Редактируем текст. <i>Работа 7.</i> Работаем с фрагментами текста. <i>Работа 8.</i> Форматируем текст. <i>Работа 9.</i> Создаём простые таблицы. <i>Работа 10.</i> Строим диаграммы. <i>Работа 11.</i> Изучаем инструменты графического редактора. <i>Работа 12.</i> Работаем с графическими фрагментами. <i>Работа 13.</i> Планируем работу в графическом редакторе. <i>Работа 14.</i> Создаём списки. <i>Работа 15.</i> Ищем информацию в сети Интернет. <i>Работа 16.</i> Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор. <i>Работа 17.</i> Создаём анимацию. <i>Работа 18.</i> Создаём слайд-шоу.</p> <p>6 класс: <i>Работа 1.</i> Работаем с основными объектами операционной системы. <i>Работа 2.</i> Работаем с объектами файловой системы. <i>Работа 3.</i> Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов. <i>Работа 4.</i> Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов. <i>Работа 5.</i> Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора. <i>Работа 6.</i> Создаем компьютерные документы. <i>Работа 7.</i> Конструируем и исследуем графические объекты. <i>Работа 8.</i> Создаём графические модели. <i>Работа 9.</i> Создаем словесные модели. <i>Работа 10.</i> Создаём многоуровневые списки. <i>Работа 11.</i> Создаем табличные модели. <i>Работа 12.</i> Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре. <i>Работа 13.</i> Создаем модели – графики и диаграммы. <i>Работа 14.</i> Создаём модели – схемы, графы и деревья. <i>Работа 15.</i> Создаем презентацию «Часы». <i>Работа 16.</i> Создаем презентацию «Времена года». <i>Работа 17.</i> Создаем презентацию «Скакалочка». <i>Работа 18.</i> Выполняем итоговый проект.</p> <p>7 класс: Задания для практических работ к главе 3 «Обработка графической информации». Задания для практических работ к главе 4 «Обработка текстовой информации». Задания для практических работ к главе 5 «Мультимедиа»</p> <p>9 класс: Задания для практических работ к главе 3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Задания для практических работ к главе 4 «Коммуникационные технологии».</p>
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства	
2.1. Формирование представления о понятии информации и её свойствах	<p>5 класс: § 1. Информация вокруг нас.</p> <p>6 класс: § 1. Объекты окружающего мира.</p> <p>7 класс: § 1.1. Информация и её свойства. § 1.2. Информационные процессы. § 1.4. Представление информации. § 1.5. Двоичное кодирование. § 1.6. Измерение информации.</p>
2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<p>6 класс: § 14. Что такое алгоритм. § 15. Исполнители вокруг нас. § 16. Формы записи алгоритмов. § 17. Типы алгоритмов. § 18. Управление исполнителем Чертежник.</p> <p>8 класс: § 2.1. Алгоритмы и исполнители. § 2.2. Способы записи алгоритмов. § 2.3. Объекты алгоритмов. § 2.4. Основные алгоритмические конструкции.</p> <p>9 класс: § 2.2. Конструирование алгоритмов. § 2.5. Алгоритмы управления.</p>
2.3. Формирование представления о понятии модели и её свойствах	<p>6 класс: § 9. Информационное моделирование. § 10. Словесные информационные модели. § 11. Табличные информационные модели. § 12. Графики и диаграммы. § 12. Схемы.</p> <p>9 класс: § 1.1. Моделирование как метод познания. § 1.2. Знаковые модели. § 1.3. Графические информационные модели. § 1.4. Табличные информационные модели.</p>
3. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать 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	
3.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	<p>6 класс: § 18. Управление исполнителем Чертежник.</p> <p>8 класс: § 2.1. Алгоритмы и исполнители. § 2.2. Способы записи алгоритмов. § 2.3. Объекты алгоритмов. § 2.4. Основные алгоритмические конструкции.</p> <p>9 класс: § 2.2. Конструирование алгоритмов. § 2.5. Алгоритмы управления.</p>
3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.	<p>6 класс: § 17. Типы алгоритмов.</p> <p>8 класс: § 2.4. Основные алгоритмические конструкции.</p> <p>9 класс: § 2.2. Конструирование алгоритмов.</p>
3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях	<p>8 класс: § 3.1. Элементы математической логики. § 2.3. Объекты алгоритмов. § 2.4. Основные алгоритмические конструкции. § 3.5. Программирование разветвляющихся алгоритмов.</p> <p>9 класс: § 1.6. Система управления базами данных. § 2.2. Конструирование алгоритмов. § 3.2. Организация вычислений в электронных таблицах.</p>
3.4. Знакомство с одним из языков программирования	<p>8 класс: § 3.1. Общие сведения о языке программирования Паскаль. § 3.2. Организация ввода и вывода данных. § 3.3. Программирование линейных алгоритмов. § 3.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов. § 3.5. Программирование циклических алгоритмов.</p> <p>9 класс: § 2.1. Решение задач на компьютере. § 2.3. Одномерные массивы целых чисел. § 2.4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.</p>
4. 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	
	<p>5 класс: § 10. Наглядные формы представления информации.</p> <p>6 класс: § 9. Информационное моделирование. § 10. Словесные информационные модели. § 11. Табличные информационные модели. § 12. Графики и диаграммы. § 13. Схемы.</p> <p>9 класс: § 1.1. Моделирование как метод познания. § 1.2. Знаковые модели. § 1.3. Графические информационные модели. § 1.4. Табличные информационные модели. § 3.3. Средства анализа и визуализации данных.</p>

Соответствие учебников требованиям ФГОС ООО по формированию и развитию универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивный блок УУД:	
<p>Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; • прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; • контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; • оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; • способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий. 	<p>5 класс: § 11 (2). Планируем работу в графическом редакторе. § 12 (5). Преобразование информации по заданным правилам. §12 (7) Разработка плана действий и его запись. §12 (8) Запись плана действий в табличной форме.</p> <p>6 класс: § 14. Что такое алгоритм. § 15. Исполнители вокруг нас. § 16. Формы записи алгоритмов. § 17. Типы алгоритмов. § 18. Управление исполнителем Чертежник</p> <p>8 класс: § 2.1. Алгоритмы и исполнители. § 2.2. Способы записи алгоритмов. § 2.3. Объекты алгоритмов. § 2.4. Основные алгоритмические конструкции. § 3.1. Общие сведения о языке программирования Паскаль. § 3.2. Организация ввода и вывода данных. § 3.3. Программирование линейных алгоритмов. § 3.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов. § 3.5. Программирование циклических алгоритмов.</p> <p>9 класс: § 2.1. Решение задач на компьютере. §2.2. Конструирование алгоритмов. § 2.3. Одномерные массивы целых чисел. § 2.4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. § 2.5. Алгоритмы управления.</p>
Познавательный блок УУД	
<p>Общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); знаково-символические действия выполняют функции</p> <ul style="list-style-type: none"> • отображения учебного материала; • выделения существенного; • отрыва от конкретных ситуативных значений; • формирования обобщенных знаний; • виды знаково-символических действий: • замещение. • кодирование/декодирование. • моделирование. <p>умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</p>	<p>5 класс: § 2 (14). Поиск информации.</p> <p>7 класс: § 1.3. Всемирная паутина.</p> <p>9 класс: § 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. § 4.2. Всемирная компьютерная сеть Интернет. § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. § 4.4. Создание Web-сайта.</p>
<p>умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; умение составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.);</p>	<p>5 класс: § 8. Текстовая информация. Работа 5. Вводим текст. Работа 6. Редактируем текст. Работа 7. Работаем с фрагментами текста. Работа 8. Форматируем текст.</p> <p>6 класс: § 10. Словесные информационные модели. Работа 9. Создаем словесные модели. Работа 10. Создаём многоуровневые списки.</p> <p>7 класс: § 1.1. Информация и её свойства. § 1.2. Информационные процессы. § 1.4. Представление информации.</p> <p>9 класс: § 1.2. Знаковые модели. § 4.4. Создание Web-сайта.</p>
<p>универсальные логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); • синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; • выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; • подведение под понятия, выведение следствий • установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; • выдвижение гипотез и их обоснование; 	<p>5 класс: §9 (2). Табличное решение логических задач. §12 (3). Систематизация информации. §12 (6). Преобразование информации путём рассуждений. §12 (7). Разработка плана действий и его запись. §12 (8). Запись плана действий в табличной форме.</p> <p>6 класс: § 3. Отношения объектов и их множеств. § 4. Классификация объектов. § 5. Системы объектов. § 7. Как мы познаем окружающий мир. § 8. Понятие.</p> <p>7 класс: § 1.3. Всемирная паутина.</p> <p>8 класс: § 1.1. Системы счисления. § 1.3. Элементы алгебры логики.</p> <p>9 класс: § 1.3. Графические информационные модели. § 1.4. Табличные информационные модели.</p>
<p>действия постановки и решения проблем: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p>	<p>5 класс: § 12. Обработка информации. Работа 13. Планируем работу в графическом редакторе. Работа 15. Ищем информацию в сети Интернет. Работа 17. Создаём анимацию. Работа 18. Создаем слайд-шоу.</p> <p>6 класс: Работа 7. Конструируем и исследуем графические объекты. Работа 8. Создаём графические модели Работа 9. Создаем словесные модели Работа 11. Создаем табличные модели Работа 14. Создаём модели – схемы, графы и деревья Работа 18. Создаём итоговый проект.</p> <p>7 класс: Готовим реферат История развития компьютерной техники. Готовим презентацию к защите реферата.</p> <p>8 класс: § 3.5 (3). Многообразие способов записи ветвлений. § 3.6 (4). Различные варианты программирования циклических алгоритмов.</p> <p>9 класс: § 2.1. Решение задач на компьютере. § 2.3. Конструирование алгоритмов.</p>

Коммуникативный блок УУД	
<p>Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</p> <p>управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;</p> <p>умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	<p>5 класс: § 6. Передача информации. Работа 4. Работаем с электронной почтой § 12. Обработка информации. Работа 15. Ищем информацию в сети Интернет</p> <p>6 класс: § 1. Объекты окружающего мира. § 7. Как мы познаем окружающий мир</p> <p>7 класс: § 1.3. Всемирная паутина. Готовим презентацию к защите реферата.</p> <p>9 класс: § 2.5. Алгоритмы управления. § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета.</p>
Личностный блок УУД	
<p>Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом-продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для меня учение, и уметь находить ответ на него.</p> <p>Действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.</p> <ul style="list-style-type: none"> Выделение морально-этического содержания событий и действий. Построение системы нравственных ценностей как основания морального выбора. Нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Ориентировка в моральной дилемме и осуществление личностного морального выбора. <p>Самопознание и самоопределение: Построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку. Формирование идентичности личности. Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.</p>	<p>5 класс: § 4. Управление компьютером § 5. Хранение информации § 6. Передача информации § 12. Обработка информации</p> <p>6 класс: § 7. Как мы познаем окружающий мир</p> <p>7 класс: § 1.1. Информация и её свойства. § 1.2. Информационные процессы. § 1.3. Всемирная паутина. Глава 5. Мультимедиа</p> <p>8 класс: Глава 3. Начала программирования</p> <p>9 класс: § 2.2. Конструирование алгоритмов § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. § 4.3. Создание Web-сайта.</p>

Отражение в учебниках возрастных особенностей учащихся основной школы

Термин «основная школа» относится к двум различным возрастным группам учащихся: к школьникам 10–12 лет и к школьникам 12–15 лет, которых принято называть подростками. В процессе обучения в 5–6 классах фактически происходит переход из начальной в основную школу; в 7 классе уже можно увидеть отчетливые различия учебной деятельности младших школьников и подростков.

При разработке линии учебников для непрерывного курса информатики в основной школе авторы конкретизировали цели изучения предмета с учетом возрастных особенностей учащихся, стремясь в максимальной степени реализовать потенциал предмета в достижении современных образовательных результатов.

Цели изучения информатики и ИКТ в 5–6 классах:

- 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;
- ознакомительное изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Цели изучения информатики и ИКТ в 7–9 классах:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся представлений и получения новых знаний в области информатики и информационных технологий;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией; формирование алгоритмической культуры; развитие умения работать в коллективе, навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, способности осуществлять выбор и нести за него ответственность, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования.

С соответствии с ФГОС знакомство школьников с компьютером и предметом «Информатика» происходит в начальной школе.

Определённый опыт работы со средствами ИКТ современные школьники получают в процессе работы с учебными материалами нового поколения на других предметах, а также во внеклассной работе и внешкольной жизни.

В основной школе начинается изучение информатики как научной дисциплины, имеющей огромное значение в формировании мировоззрения современного человека.

Материал в учебниках изложен так, чтобы не только дать учащимся необходимые теоретические сведения, но и подвести их к систематизации, теоретическому осмыслению и обобщению уже имеющегося опыта.

В начале каждого параграфа учебников информатики размещены ключевые слова. Как правило, это основные понятия стандарта, раскрываемые в тексте параграфа.

После основного текста параграфа размещена рубрика «Самое главное», которая вместе с ключевыми словами предназначена для обобщения и систематизации изучаемого материала.

На решение этой задачи направлены и задания, в которых ученикам предлагается построить графические схемы, иллюстрирующие отношения между основными понятиями изученных тем.

Учебники снабжены навигационной полосой со специальными значками, акцентирующими внимание учащихся на ключевых компонентах параграфов, а также позволяющими связать в единый комплект все составляющие УМК благодаря ссылкам на электронное приложение к учебникам.

Навигационные инструменты учебника активизируют деятельностный характер взаимодействия ученика с учебным материалом параграфа, закрепляют элементы работы с информацией в режиме перекрестных ссылок в структурированном тексте.

Содержание учебников соответствует требованиям современной информационно-образовательной среды: учебники являются своеобразными навигаторами в мире информации.

Практически каждый их параграф содержит ссылки на ресурсы сети Интернет.

Особенно много ссылок на материалы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://sc.edu.ru/>) и электронного приложения к учебникам (<http://metodist.lbz.ru>) – анимации, интерактивные модели и слайд-шоу, делающие изложение материала более наглядным и увлекательным.



В 8–9 классах широко используются ресурсы Федерального центра информационных образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>).

Использование ресурсов сети Интернет предполагается и для поиска учащимися ответов на некоторые вопросы рубрики «Вопросы и задания», размещённой в конце каждого параграфа.



В содержании учебников выдержан принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения.

Основной акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, реализации общеобразовательного потенциала курса.

Параллельно с изучением теоретического материала осуществляется формирование ИКТ-компетентности учащихся основной школы.

С учетом возрастных особенностей ученикам 5–6 классов предложен компьютерный практикум, состоящий из детально разработанных описаний 36 работ.

Большинство работ компьютерного практикума состоит из заданий нескольких уровней сложности.

Первый уровень сложности содержит обязательные, небольшие задания, знакомящие учащихся с минимальным набором необходимых технологических приёмов по созданию информационного объекта.

Для каждого такого задания предлагается подробная технология его выполнения, во многих случаях приводится образец того, что должно получиться в итоге.

В заданиях второго уровня сложности учащиеся должны самостоятельно выстроить технологическую цепочку и получить требуемый результат.

Предполагается, что на данном этапе учащиеся смогут получить необходимую для работы информацию в описании предыдущих заданий.

Задания третьего уровня сложности ориентированы на наиболее продвинутых учащихся, имеющих, как правило, собственный компьютер.

Эти задания могут быть предложены таким школьникам для самостоятельного выполнения в классе или дома.

Цепочки 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 умение учиться, а также самостоятельность, ответственность и инициативность школьников.

Для совершенствования навыков работы на компьютере учащихся 7–9 классов в учебники включены задания для практических работ, которые подобраны таким образом, что могут быть выполнены с использованием любого варианта стандартного базового пакета программного обеспечения, имеющегося в российских школах.

Возрастные особенности школьников нашли свое отражение и в структуре учебников: в учебниках 5–6 классов используется сквозная нумерация параграфов; учебники 7–8 классов имеют более сложную иерархическую структуру (глава–параграф–пункт параграфа).

Вопросы и задания в учебниках способствуют овладению учащимися приемами анализа, синтеза, отбора и систематизации материала на определенную тему, способствуют развитию навыков самостоятельной работы учащегося с информацией, развитию критического мышления.

Система вопросов и заданий к параграфам и пунктам является разноуровневой по сложности и содержанию, что позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся.

В учебники включены задания, способствующие формированию навыков сотрудничества учащегося с педагогом и сверстниками.

На страницах учебников 7–9 классов подробно рассмотрены примеры решений типовых задач по каждой изучаемой теме. Аналогичные задачи предлагаются ученикам в рубрике «Вопросы и задания для самостоятельного решения».

Для повышения мотивации школьников к изучению содержания курса особым значком отмечены вопросы, задачи и задания, аналогичные тем, что включаются в варианты ГИА и ЕГЭ по информатике.

В конце каждой главы учебников 7–9 классов приведены тестовые задания, выполнение которых поможет учащимся оценить, хорошо ли они освоили теоретический материал и могут ли применять свои знания для решения возникающих проблем.

Кроме того, это является подготовкой к сдаче выпускного экзамена по информатике и ИКТ в форме ГИА (9 класс) и в форме ЕГЭ (11 класс).

