

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к завершённой предметной линии учебников «Информатика»**

**для 2–4 классов общеобразовательных организаций**

**Авторы:**

**Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова,**

**Н.А. Нурова**

**ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»**

Завершённая предметная линия учебников «Информатика» для 2–4 классов включает в себя следующие учебники для начальной школы:

1. Информатика. 2 класс: учебник: в 2 ч. / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Информатика. 3 класс: учебник: в 2 ч. / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Информатика. 4 класс: учебник: в 2 ч. / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Учебники разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО); с требованиями к результатам освоения примерной основной образовательной программы начального общего образования (ПООП НОО) (личностными, метапредметными, предметными); с основными идеями и положениями программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД) для начального общего образования. В них учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени начального общего образования.

Учебники являются основой учебно-методического комплекта (УМК), в состав которого кроме них включены:

- методическое пособие для учителя к УМК по информатике для 2–4 классов;
- рабочие тетради для 2, 3, 4 классов;
- тетради для контрольных работ для 2, 3, 4 классов;
- дополнительные методические пособия для учителя с поурочными рекомендациями;
- электронные формы учебников.

В содержании учебников представлены ключевые теории, идеи, понятия, факты, относящиеся к данной области знаний, в соответствии с ФГОС

начального общего образования, отражены методы научного познания, предназначенные для обязательного изучения в общеобразовательной организации на данном уровне образования, отсутствуют недостоверные факты. Учебники реализуют системно-деятельностный подход, который подразумевает ориентацию на конкретные результаты образования, выражающиеся не только в овладении учащимися определёнными знаниями, умениями и способами деятельности, но и в формировании метапредметных умений и личностных качеств, обеспечивающих развитие критического мышления, устойчивую мотивацию к осуществлению учебной деятельности и ее смысловое наполнение.

Учебники содержат сведения о передовых достижениях современной информатики и отрасли информационных технологий, содержание компонентов УМК базируется на исторической логике развития науки. Это способствует формированию не только интереса к изучению предмета, но и патриотизма, любви и уважения к своему народу.

Учебники, рабочие тетради, тетради контрольных работ содержат задания для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся. Именно такая деятельность способствует формированию навыков самооценки и самоанализа учащихся, развитию мотивации к учению, раскрытию интеллектуального и творческого потенциала учащихся, реализации системного подхода в обучении. Методические пособия содержат компьютерный практикум и описания проектов. Каждый параграф учебника содержит опорное задание (раздел «Выполни»), предполагающее выполнение в современных текстовом и графическом редакторах. Для практической и проектной деятельности используются современные электронные устройства (компьютеры, смартфоны, цифровые фотоаппараты и видеокамеры, сканеры и т. д.) и программные продукты.

Изложение учебного материала в учебниках, рабочих тетрадях, тетрадях контрольных работ характеризуется структурированностью, систематичностью, последовательностью, разнообразием используемых видов текстовых и графических материалов. Иллюстрационный материал учебника соответствует тексту и дополняет его. При этом структура, содержание и художественное оформление электронной и печатной форм учебника соответствуют друг другу.

УМК обеспечивает пропедевтическое обучение информатике, цель которого — сформировать представление учащихся о ключевых понятиях информатики на основе их личного опыта и знаний, полученных при изучении других школьных дисциплин, а также развить начальные навыки работы на компьютере. Учебники нацелены на обеспечение реализации личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов. В построении

курса выдержано оптимальное сочетание научного и методического аспектов. Учебники представляют собой единую систему, обеспечивающую преемственность изучения предмета в полном объёме. Для этого в учебниках выдержана общая смысловая структура, компоненты которой выстроены в соответствии с основными этапами познавательной деятельности — от актуализации знаний и понимания до применения на практике. Содержание каждого параграфа представлено через компоненты деятельностного ряда: «Цель» (постановка цели для ученика), «Повторить» (актуализация знаний), «Понять» (изучение нового материала), «Выполни» (опорное задание, предполагающее выполнение на компьютере), «Главное» (ключевые положения), «Знать» (проверка знаний), «Уметь» (развитие умений и навыков). В конце каждой главы имеются разделы «Теперь мы знаем», «Мы научились» (рефлексия), «Термины для запоминания» (обобщающее знание). Учебники, рабочие тетради, тетради контрольных работ формируют у учащихся комплекс универсальных учебных действий, обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, т. е. умение учиться.

В учебниках отсутствуют задания, выполнение которых обязательно непосредственно в учебном издании. При этом каждый параграф учебников сопровождается интерактивными заданиями, а также заданиями для выполнения в рабочих тетрадях: обучающиеся имеют возможность соединять, вписывать, отмечать и т. д., выполняя разнообразные задания, в том числе учебно-исследовательской и проектной направленности. Именно такая деятельность способствует формированию навыков самооценки и самоанализа учащихся, развитию мотивации к учению, раскрытию интеллектуального и творческого потенциала учащихся, реализации системного подхода в обучении. В электронной форме учебников предусмотрены средства самоконтроля в виде тестовых заданий для самоконтроля по изученным главам и интерактивных упражнений с автоматической проверкой результатов выполнения.

Методический аппарат учебника и его единая навигационная составляющая обеспечивают овладение приёмами отбора, анализа и синтеза информации на определенную тему, позволяют выявить наличие и достаточность проверки и самопроверки усвоения учебного материала. Учебник снабжён навигационной полосой со значками в виде доброжелательных указателей — «смайликов», акцентирующих внимание учащегося на важных элементах структуры параграфа и заданиях к нему. Навигационные инструменты учебника активизируют деятельностный характер взаимодействия ученика с учебным материалом. Значок с лупой выделяет цель работы на уроке. Значок с восклицательным знаком отмечает важную информацию или задание. Значок с вопросительным знаком указывает на

вопросы и задания для проверки усвоения теоретического материала, размещённые после каждого параграфа. Значок с колокольчиком выделяет главное, что надо знать и научиться выполнять. Значок с карандашом призывает к выполнению заданий в рабочей тетради. Значок с книгой обозначает дополнительную литературу для чтения. Значок с компьютером означает необходимость выполнения заданий на компьютере.

Структура и содержание методического пособия соответствуют структуре и содержанию как печатной, так и электронной формы учебника. Методические пособия к учебникам содержат рекомендации для учителя по организации учебного процесса, в том числе поурочные разработки по курсу информатики во 2–4 классах. В методических пособиях даны рекомендации по использованию на уроках и во внеурочной деятельности материалов Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов, других интернет-ресурсов.

В состав методического пособия для учителя к УМК включена примерная рабочая программа, которая содержит:

- планируемые результаты освоения учебного курса;
- содержание учебного курса;
- тематическое планирование, основные виды учебной деятельности.

Для методической поддержки педагогов, свободного общения учеников и родителей с авторским коллективом УМК используется сетевая методическая поддержка на сайте издательства в формах:

- авторской мастерской Н. В. Матвеевой (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>);
- интернет-лектория «ИКТ в начальной школе» (<http://methodist.lbz.ru/lections/8/>).

Также рекомендуется использовать ЭОР Единой коллекции ЦОР (<http://sc.edu.ru>) «Виртуальные лаборатории» для 2–6 классов.

Электронная форма завершённой предметной линии учебников «Информатика» для 2 класса, «Информатика» для 3 класса, «Информатика» для 4 класса реализована в виде комплекса электронных ресурсов, доступного для воспроизведения на нескольких платформах и предоставляющего полный спектр возможностей мультимедийного сопровождения учебного процесса.

Электронная форма учебника представляет собой электронное издание, соответствующее по структуре, содержанию и художественному оформлению печатной форме учебника, содержит в полном объёме иллюстрации, включённые в печатную форму, средства контроля и самоконтроля,

педагогически обоснованные для усвоения материала учебника. Так, возможности электронной формы учебников позволяют организовать демонстрацию видеоряда об изучаемых объектах (предметах, процессах, явлениях) в укрупнённом виде для организации семинаров, диспутов, интеллектуальных игр. Иллюстрации и плакаты в электронной форме учебника используются при изучении, повторении и обобщении теоретического материала.

Электронная форма каждого учебника завершённой предметной линии представлена в виде комплекса ресурсов, основным из которых является полная электронная копия учебников в формате Portable Document Format (PDF), средства просмотра и использования которого свободно доступны для всех участников образовательного процесса. Интерактивная часть электронной формы реализована в виде страниц на языке HTML5 с использованием языка JavaScript и мультимедийных средств, предусмотренных стандартом. Электронная форма может быть воспроизведена в трёх операционных системах: Android 4.0 и выше, Windows 7, Windows 8 и выше, Mac OS X и выше. Средства просмотра также присутствуют в других линиях операционных систем.

Электронная форма учебников воспроизводится на стационарных компьютерах под управлением ОС Windows 7 и выше, планшетных компьютерах под управлением ОС Windows и Android.

Электронная форма учебников функционирует на устройствах пользователей без подключения к сети Интернет и Интранет.

Для удобства использования электронной формы учебников всеми заинтересованными участниками образовательных отношений (обучающиеся, педагоги, родители) разработана инструкция по установке, настройке и использованию электронной формы учебников, учитывающая нюансы работы с ними в разных операционных системах и на разных видах электронных устройств.