

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к завершённой предметной линии учебников «Информатика»

для 2–4 классов общеобразовательных организаций

Авторы: Д.И. Павлов, О.А. Полежаева, Л.Н. Коробкова и др.;

под редакцией А.В. Горячева

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. / Д.И. Павлов, О.А. Полежаева, Л.Н. Коробкова и др.; под ред. А.В. Горячева. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Информатика. 3 класс: учебник: в 2 ч. / Д.И. Павлов, О.А. Полежаева, Л.Н. Коробкова и др.; под ред. А.В. Горячева. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Информатика. 4 класс: учебник: в 2 ч. / Д.И. Павлов, О.А. Полежаева, Л.Н. Коробкова и др.; под ред. А.В. Горячева. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Предлагаемая предметная линия учебников «Информатика» под ред. А. В. Горячева разработана в соответствии с возрастными и психологическими особенностями младших школьников, дидактическими закономерностями формирования компонентов содержания, с учётом специфики учебного курса «Информатика», позволяющего органически сочетать в учебной деятельности умственное развитие и воспитание ребёнка с учётом современных достижений в области информационно-компьютерных технологий.

Учебники разработаны с учётом требований, которые выдвигает к образованию общество и которые отражены в федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО) и примерной основной образовательной программе начального общего образования (ПОО НОО).

В основе лежит авторская концепция наиболее широкого использования специфики учебного курса Информатика в начальной школе для интеллектуального развития личности, которая предполагает большие возможности этого курса как в формировании особого способа мышления детей (логического, алгоритмического, абстрактного, понятийного), так и в

освоении ими универсального языка (или даже языков) описания многочисленных явлений и процессов окружающего мира.

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

- методическое пособие для учителя к УМК по информатике для 2–4 классов;
- рабочие тетради для 1, 2, 3, 4 классов;
- тетради для контрольных работ для 2, 3, 4 классов;
- файлы для выполнения заданий при работе в инструментальных средах Kodu Game Lab и Scratch;
- электронные формы учебников.

Содержание учебников строится на основе универсальности (метапредметности) информационных способов познания действительности, позволяющих формировать у учащихся основы целостного восприятия мира и выстраивать модели его отдельных процессов и явлений. Учебники ориентированы на овладение универсальными учебными действиями (личностными, регулятивными, познавательными и коммуникативными) и предметными результатами, обеспечивающими интеллектуальное развитие ребёнка, которое включает в себя накопленные знания по предмету и развитие способности к самостоятельному поиску и усвоению новых знаний, новых способов действий, что составляет основу умения учиться.

В основу всего УМК положено понимание того, что специфика предмета «Информатика» превращает ожидаемые предметные результаты в *систему знаний и умений, применимых для других предметов*.

Системно-деятельностный подход, лежащий в основе ФГОС НОО, повлиял на содержание учебников в части смещения акцента на практическую деятельность. Большая часть теоретического материала усваивается детьми через выполнение упражнений.

Структура УМК построена по принципу «слоёного пирога». Регулярно возвращаясь к пройденному ранее материалу, ученики получают возможность расширить свои представления о теме, получить новые знания и сформировать новые умения. Учебники представляют собой единую систему, обеспечивающую преемственность изучения предмета в полном объёме.

Кроме того, большой акцент сделан на развитие коммуникативных универсальных учебных действий (УУД). Индивидуальные задания перемежаются парными и групповыми формами работы.

Ориентированное на реализацию положений ФГОС НОО в части развития у младших школьников системы УУД содержание учебного материала,

предоставляет большую самостоятельность детям в выборе форм и способов решения тех или иных задач, а регулярно изменяемые и расширяемые условия способствуют отходу от репродуктивного мышления в пользу продуктивного.

Учебный материал построен таким образом, что обучающиеся регулярно меняют виды и содержание деятельности, что помогает ученикам с различными интересами и складом личности попадать в ситуацию успеха.

Учебники содержат сведения о передовых достижениях современной информатики и отрасли информационных технологий. Фундаментальный характер им придаёт опора на базовые научные представления предметной области, такие как информация, информационные процессы, информационные модели. Содержание компонентов УМК отражает историческую логику развития науки. Это способствует формированию интереса к изучению предмета, патриотизма, любви и уважения к своему народу.

Изложение учебного материала в учебниках и других компонентах УМК 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.

Большое внимание уделено формированию алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящих в перечень предметных результатов. Для изучения основ программирования используются среды Kodu Game Lab и Scratch.

Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

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. 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 определённую тему, позволяют выявить наличие и

достаточность проверки и самопроверки усвоения учебного материала. Учебник снабжен навигационной полосой со значками, акцентирующими внимание учащегося на важных элементах структуры параграфа и заданиях к нему. Навигационные инструменты учебника активизируют деятельностный характер взаимодействия ученика с учебным материалом, позволяя выделить важную информацию или задание, ответить на вопросы для проверки усвоения теоретического материала, размещенные после каждого параграфа. Также навигационные значки указывают на выполнение заданий в рабочей тетради и на работу в группе.

Структура и содержание методического пособия соответствуют структуре и содержанию как печатной, так и электронной формы учебника. Оно содержит рекомендации для учителя по организации учебного процесса, в том числе поурочное планирование для каждого класса. В методическом пособии даны рекомендации по использованию на уроках 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 Д.И. Павлова и А.В. Горячева (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/10/>);
- 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, включает в полном объёме иллюстрации,

содержащиеся в печатной форме, 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 учебника в формате Portable Document Format (PDF), средства просмотра и использования которого свободно доступны для всех участников образовательных отношений. 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, планшетных компьютерах.

Электронная форма учебников функционирует на устройствах пользователей без подключения к сети Интернет (за исключением внешних ссылок) 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.