

## ВВЕДЕНИЕ

В данный сборник входят необходимые материалы для подготовки образовательной программы образовательного учреждения, реализующего основную образовательную программу начального общего образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС). Предлагаемая программа и тематическое планирование по информатике для начальной школы рассчитаны на использование УМК авторов: А. В. Могилева, В. Н. Могилевой, М. С. Цветковой.

Программа по информатике разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и программы формирования универсальных учебных действий (УУД). Структура и содержание программы соответствуют требованиям к программам отдельных предметов.

В состав программы входят:

- 1) пояснительная записка, в которой конкретизируются цели изучения информатики в начальной школе;
- 2) общая характеристика учебного предмета «Информатика» в начальной школе;
- 3) описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета;
- 4) описание места учебного предмета в учебном плане;
- 5) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики в начальной школе;
- 6) содержание учебного предмета;
- 7) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся;
- 8) описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Согласно ФГОС, основная образовательная программа начального общего образования реализуется образовательным учреждением через урочную и внеурочную деятельность. Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности в рамках части (20%), формируемой участниками

образовательного процесса. Формы организации образовательного процесса, а также чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации основной образовательной программы начального общего образования определяет образовательное учреждение.

Для подготовки индивидуальных учебных планов и программы развития универсальных учебных действий на ступени начального общего образования, включающей формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности (как урочной, так и внеурочной), необходимо обратить внимание на потенциал курса информатики и организацию его непрерывного изучения.

В настоящее время отчетливо стала видна роль информатики в формировании современной научной картины мира, фундаментальный характер ее основных понятий и законов, всеобщность ее методологии. Информатика имеет очень большое и все возрастающее число междисциплинарных связей на уровне как понятийного аппарата, так и инструментария — методов и средств познания реальности. Современная информатика представляет собой «метадисциплину», в которой сформировался язык, общий для многих научных областей. Изучение этого предмета дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественнонаучных областях, социологии, экономике и др.). Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. В информатике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер, способность к ним образует ИКТ-компетентность.

Комплексное использование всех составляющих УМК издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» способствует формированию у учащихся целостного естественнонаучного мировоззрения, направлено на развитие потребности к познанию и формированию системного опыта познавательной деятельности с опорой на математическую культуру и методологический аппарат информатики, а также на практическое применение знаний и умений, активное использование ИКТ в учебной деятельности.

В соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования содержание обучения должно быть направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов по информатике. Предлагаемая авторская программа содержит приложения, в которых предложены таблицы соответствия УМК *А. В. Мозилева, В. Н. Мозилевой, М. С. Цветковой* «Информатика» для 3 и 4 классов требованиям ФГОС: приложение 1 — в части соответствия конкретизированных предметных результатов начального общего образования параграфам учебника и заданиям компьютерного практикума, приложение 2 — в части формирования и развития универсальных учебных действий в рамках достижения метапредметных результатов начального общего образования.

Согласно требованиям к оснащению образовательного процесса, образовательное учреждение должно быть обеспечено учебниками, в том числе с электронными приложениями, являющимися их составной частью, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным предметам основной образовательной программы начального общего образования на определенных учредителем образовательного учреждения языках обучения и воспитания. Образовательное учреждение должно также иметь доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР), в том числе размещенным в федеральных и региональных базах данных ЭОР.

УМК издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» обеспечивает не только электронные приложения, но и широкий доступ к высококачественным электронным образовательным ресурсам (<http://metodist.lbz.ru/>), а также сетевую методическую поддержку учителей и их родителей.

В период внедрения ФГОС серия сборников «Программы и планирование» призвана обеспечить администрацию образовательных учреждений и учителей-предметников необходимым содержательным материалом для подготовки основной образовательной программы начального общего образования образовательного учреждения, имеющего государственную аккредитацию, с учетом типа и вида этого образовательного учреждения, а также образовательных потребностей и запросов участников образовательного процесса.

Предлагаемые издательствами программы курсов как для урочной, так и для внеурочной деятельности не требуют отдель-

ного утверждения органами, осуществляющими управление в системе образования разных уровней, поскольку встраиваются в авторские УМК и издаются аккредитованными издательствами. Однако рабочими программами учителя они становятся тогда, когда включены в состав основной образовательной программы (ООП) образовательного учреждения и учитывают специфику данного учреждения (прежде всего — контингент обучающихся).

С учетом специфики региональных условий и уровня подготовленности учеников, а также с целью использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий учитель может вносить изменения в предлагаемую учебную программу (примерную, авторскую). Учитель может вносить коррективы во все структурные элементы используемой программы с учетом особенностей своего образовательного учреждения и особенностей учащихся конкретного класса: определять новый порядок изучения материала, перераспределять учебное время, вносить изменения в содержание изучаемой темы, дополнять требования к уровню подготовки учащихся и т. д. В пояснительной записке обосновываются коррективы, внесенные в используемую учебную программу; все коррективы отражаются в соответствующих структурных компонентах программы. Таким образом, предлагаемые программы в составе УМК выполняют двойную функцию: являются одновременно авторскими программами и рабочими программами учителей в составе ООП, поскольку содержание ООП строится с учетом оснащенности образовательного учреждения, возможного вклада каждого педагога, работающего в данной параллели, и отражает логику развертывания образовательного процесса во временной перспективе.

Современная информационная образовательная среда школы поддерживает активную позицию участников образовательного процесса, позволяет полноценно использовать инновационные авторские УМК, встраивать в учебный процесс новые дидактические средства, в том числе электронные учебники, сочетать возможности урочной и внеурочной работы для осуществления проектной исследовательской деятельности и т. д. В целях активного использования возможностей ИОС издательство «БИНOM. Лаборатория знаний» осуществляет интерактивную методическую поддержку учителей через сайт

методической службы (<http://methodist.Lbz.ru>). Всевозможные конкурсы, олимпиады, видеолекции авторов УМК и ведущих ученых страны, интернет-газета, форумы позволят быть в курсе всех актуальных изменений в преподавании предмета и организации внеурочной деятельности.

*Методическая служба издательства  
«БИНОМ. Лаборатория знаний»*

# ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

## **Цели изучения курса информатики в начальной школе**

Приобщение ребенка к активной информационной деятельности на основе использования компьютерной техники, средств мобильной связи, цифровых устройств фиксации наблюдений, электронных образовательных ресурсов в начальной школе имеет ряд положительных сторон как для развития его личности, так и для последующего применения информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в учебной и познавательной деятельности в других предметах, в повседневной жизни, а также непосредственно в рамках продолжения изучения информатики в школе. Сформированные в результате обучения информатике в начальной школе универсальные учебные действия определяют дальнейшую информационную активность не только в учебной деятельности, но и в социализации ребенка, органичном его вхождении в информационное общество. Данное обстоятельство нашло отражение в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования и в инициативе «Наша новая школа».

Данная программа ориентирована на использование линии учебников «Информатика» для 3–4 классов авторов А. В. Могилева, В. Н. Могилевой, М. С. Цветковой.

Кроме учебников в учебно-методический комплект для 3–4 классов входят:

- рабочие тетради для 3 и 4 классов;
- методическое пособие;
- программа для начальной школы;
- электронное мультимедийное приложение «Мир информатики» (части 1–4) на сайте издательства;
- практическое пособие «Работаем в среде Линукс»;
- учебное пособие «Сборник творческих заданий для 3–4 классов»;

- задачник по информатике для 3–4 классов («Путешествие Робота Вопросика в страну Информатики» в двух частях);
- «Система виртуальных лабораторий по информатике “Задачник 2–6”» — цифровые образовательные ресурсы Единой коллекции [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) к темам учебника;
- онлайн-поддержка учителей, использующих учебно-методический комплект (<http://metodist.Lbz.ru/authors/informatika/5>).

Материал учебников разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования и направлен на достижение таких целей, как:

- формирование ИКТ-компетентности учащихся, отраженной в метапредметных результатах обучения в начальной школе;
- освоение основ предметного знания и практической деятельности, заложенных в предметные результаты по информатике в рамках предметной области «Математика и информатика»;
- получение опыта самостоятельной информационной деятельности как личностный результат обучения с учетом практики применения ИКТ в исследовательских, конструкторских и проектных заданиях с охватом всех предметных областей начальной школы.

### **Общая характеристика учебного предмета «Информатика» в начальной школе**

Изучение информатики в начальной школе основывается на объективной оценке возрастных возможностей и образовательных потребностей учащихся младшего звена, в условиях компьютеризированной учебной деятельности в рамках авторского опыта реализации данного курса. Предлагаемый УМК носит инновационный характер, объединяет как подходы, ориентированные на развитие интеллектуальной сферы младшего школьника, его познавательной активности, так и ИКТ-подготовку, направленную на органичное включение информационных технологий в учебную и внеурочную деятельность ребенка, а также формирование системно-информационного взгляда на мир.

Общая целевая установка изучения информатики с использованием авторского УМК состоит в формировании элементов информационной культуры учащихся начальной школы, их мотивационной, интеллектуальной и операциональной готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности, активности в информационной образовательной среде школы и открытой образовательной среде региона, подготовке к дальнейшему обучению информатике в основной школе. Важную роль для реализации целевых установок УМК играет готовность учителя использовать программное обеспечение, электронные ресурсы обучения и другие элементы учебно-информационной среды в условиях работы с детьми в компьютерном классе.

Реализация данной установки предусматривает решение следующих задач.

1. Развитие внимания, мышления, памяти младших школьников на основе заданий, явно выделяющих процессы обработки информации человеком, формирование осознанного и ценностного отношения к собственной деятельности по переработке информации.

2. Подготовка в области информационных технологий, обеспечивающая включение средств информатизации (компьютерное оборудование и программное обеспечение) в учебную и познавательную деятельность учащихся, формирование устойчивых навыков работы с текстовой, графической, табличной информацией, в том числе комплексного представления учебной информации в творческих работах (в среде презентаций), умений осуществлять поиск информации с помощью каталогов и справочников, в Интернете.

3. Формирование начальных мировоззренческих системно-информационных представлений о мире, информации и информационных процессах в обществе и технике, а также информационной природе познавательной активности человека.

## **Описание ценностных ориентиров содержания информатики**

Как известно, ведущим в период обучения в младшей школе является наглядно-образное мышление; в этом же возрасте закладывается и требует направленного развития словесно-



логическое мышление. Данное обстоятельство диктует необходимость такого построения курса, в котором акцент ставится на развитие детей, формируются основы их взглядов на мир, причем это делается на основе индуктивного подхода, при котором обобщения и абстракции базируются на большом конкретном практическом материале. В случае курса информатики для начальной школы этому условию удовлетворяет структура курса, включающая три основных блока тем содержания обучения: **«Информация и компьютер»**, **«Информация и информационные процессы»** и **«Алгоритмы и исполнители»**.

Такая организация курса продиктована не столько соображениями о логических приоритетах в структуре учебного материала, сколько требованием природосообразности в обучении младших школьников, учетом механизмов интериоризации в русле теории поэтапного формирования умственных действий Гальперина—Талызиной. Дети приходят на первые уроки информатики с установкой на знакомство с компьютером, и пытаются отвлечь внимание детей от него нецелесообразно. Однако учебник комплексно охватывает все линии обучения и развития школьника на предметной основе информатики. Когда новизна компьютера после достаточного знакомства с ним пройдет, во второй части курса компьютер начнет применяться как инструмент для моделирования и обработки информации различного типа для интерактивного взаимодействия со средой электронных ресурсов обучения. При этом не только осуществляется технологическая подготовка учащихся, но и происходит формирование учебной деятельности с использованием компьютера, — а это необходимое условие формирования информационной культуры. Затем, когда первичные элементы информационной деятельности сформированы и на них можно опираться, акцент в обучении переносится на формирование понятий системно-информационной картины мира — информации, информационного процесса, алгоритма с опорой на компьютерные инструменты. В таком систематическом развитии информационная подготовка ведет к формированию информационной культуры, охватывающей знания, деятельность и ценности (убеждения) школьника.

Таким образом, изучение информатики с использованием авторского УМК призвано создать условия для формирования

информационной культуры на уровне начальной школы, заложить основу формирования и развития личностных качеств, познавательной и учебной деятельности учащегося младшей школы в соответствии с требованиями новой российской школы, в контексте социально-экономической модернизации России, формирования информационного общества.

## Описание места информатики в учебном плане

Данный курс предлагается реализовать различными способами в рамках рабочей программы начального обучения с учетом урочного и внеурочного компонентов, а также в рамках модульной интеграции курса информатики в различные предметы начального общего образования.

Курс рассчитан на 35 учебных часов в 3-м классе и 35 учебных часов в 4 классе и может быть *дополнен* за счет внеурочного компонента образовательного учреждения в форме дополнительного образования по выбору школьников в виде кружковых или факультативных занятий.

Курс ориентирован на компьютерную поддержку. Занятия с детьми проводятся в компьютерном классе.

1. Вариант реализации курса в рамках урочного компонента в предметной области «Технология»:

Предметная область/предмет	Часы урочного компонента (в неделю)	Часы внеурочного компонента (в неделю)
Технология (3 класс)	1	1
Технология/ информатика (3 класс)	1	1
<i>Итого в год на курс «Информатика» (3 класс)</i>	<i>35</i>	<i>35</i>
Технология (4 класс)	1	1
Технология/информатика (4 класс)	1	1
<i>Итого в год на курс «Информатика» (4 класс)</i>	<i>35</i>	<i>35</i>
Всего часов по курсу информатики	Курс информатики: 70 часов	Интегрированные занятия: 70 часов

[ . . . ]