

Центр образования цифрового и гуманитарного профилей



Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №4 с. Золотаревка,  
Ипатовского района, Ставропольского края

Рассмотрена на заседании педаго- гического совета от «14» 08 2023г	Согласовано: Руководитель центра "Точка роста" <i>Пучкова</i> О.Н. Пуч- кова/	Сверждаю: Брио директора МКОУ СОШ №4 с. Золотаревка Ипатовского района Ставропольского края Мараховская Н.В.
Протокол <u>1</u>	№ «30» 08 2023г	«14» 08 2023г

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
научно-технической направленности  
"Путешествие в Компьютерную Долину"**

Автор-составитель:

**Некряч Галина Викторовна,**  
педагог дополнительного образования

с. Золотаревка  
2023-2024 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по информатике и ИКТ «Путешествие в Компьютерную Долину» имеет научно-техническую направленность, уровень базовой подготовки. Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ) (в редакции 2020 г.);

2. Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);

4. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (далее – СанПиН) (в редакции 2020 г.);

6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. N 26 "Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций" (с изменениями и дополнениями);

7. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья / СанПиН 2.4.2.3286-15 // Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26;

8. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р) (далее-Концепция);

9. Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.

10. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);

11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

12. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 "Об утверждении профессионального

стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";

13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок) (в редакции 2020 г.);

14. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (далее- Целевая модель);

15. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

16. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».

17. Методические рекомендации по проектированию дополнительных Общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);

18. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей. (Письмо Министерства образования и науки РФ № ВК-641/09 от 26.03.2016);

19. Примерная программа воспитания. Утверждена на заседании Федерального учебно-методического объединения по общему образованию 2.06.2020 г. (<http://form.instrao.ru> );

20. Методические рекомендации по разработке программ воспитания.

21. Устав МКОУ СОШ № 4 с.Золотаревка

22. Лицензия на осуществление образовательной деятельности

23. Локальные нормативно-правовые акты МКОУ СОШ № 4 с.Золотаревка (Программа воспитания МКОУ СОШ № 4, Правила внутреннего распорядка учащихся, Положение о формах обучения по дополнительным общеобразовательным программам, Положение о режиме занятий обучающихся по дополнительным образовательным программам).

Информатика как динамично развивающаяся наука становится одной из тех отраслей знаний, которая призвана готовить современного человека к жизни в новом информационном обществе. Задача обучения информатике в целом - внедрение и использование новых передовых информационных технологий, пробуждение в детях желания экспериментировать, формулировать и проверять гипотезы и учиться на своих ошибках. Простейшие навыки общения с компьютером должны прививаться именно в младших классах, для того чтобы на предметных уроках в средних классах дети могли сосредоточиться на смысловых аспектах. Учащиеся младших классов испытывают к компьютеру сверхдоверие и обладают психологической готовностью к активной встрече с ним. Общение с компьютером увеличивает потребность в приобретении знаний, продолжении образования.

**Новизна** программы – это использование возможностей ИКТ на занятиях с обучающимися начальной школы, что способствует более полному развитию интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса.

**Актуальность** программы заключается в том, современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоемкими. Иными словами, информационные технологии предъявляют все более высокие требования к интеллекту работников. Если навыки работы с конкретной техникой или оборудованием можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Психологи утверждают, что основные логические структуры мышления формируются в возрасте 5-11 лет и что запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Следовательно, обучать детей в этом направлении целесообразно с начальной школы.

**Цель** данной программы:

подготовить учащихся к эффективному использованию информационных технологий в учебной и практической деятельности, развитие творческого потенциала учащихся, подготовка к проектной деятельности, а также *освоение знаний*, составляющих начала представлений об информационной картине мира, информационных процессах и информационной культуре; *овладение умениями* использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни; *воспитание интереса* к информационной и коммуникативной деятельности, этическим нормам работы с информацией; воспитание бережного отношения к техническим устройствам; дать учащимся начальные знания в области информатики, обучить их работе на компьютере в системной среде Open Office, текстовом редакторе, графическом редакторе.

**Основные задачи:**

обучающие:

- содействовать развитию познавательного интереса к предметной области «Информатика»
- познакомить школьников с основными свойствами информации
- научить их приемам организации информации

- формировать общеучебные умения и навыки
  - приобретать знания, умения и навыков работы с информацией
  - формировать умения применять теоретические знания на практике
  - дать школьникам первоначальное представление о компьютере и сферах его применения;
- развивающие:
- способствовать развитию памяти, внимания, наблюдательности
  - абстрактного и логического мышления
  - творческого и рационального подхода к решению задач;
- Воспитательные:
- способствовать настойчивости, собранности, организованности, аккуратности
  - умению работать в минигруппе, культуры общения, ведения диалога
  - навыкам здорового образа жизни.

### **В течение курса учащиеся научатся:**

- правильной постановке рук на клавиатуру компьютера;
- последовательному выполнению тренировочных упражнений клавиатурного тренажёра;
- самостоятельному принятию решений о переходе к следующему заданию;
- созданию рисунков из символов клавиатуры в текстовом редакторе;
- конкретизации и сужению темы проекта;
- составлению плана работы над проектом;
- созданию текстового описания работы над проектом;
- публичной презентации проекта;
- проектированию структуры мультимедийной презентации;
- созданию мультимедийной презентации под руководством учителя и самостоятельно с опорой на конспект «Создание презентации»;
- применению дизайна и разметки слайдов;
- созданию гиперссылок на другие слайды презентации;
- поиску изображений в Интернете, обработке цифровых фотографий, сканированию изображений;
- вставке изображений в презентацию;
- клавиатурному вводу текста.

### **Учащиеся могут научиться:**

- набирать текст с использованием слепого десятипальцевого метода набора текста;
- решать поставленные проектные задачи, оформляя их решение в виде презентации.

Формы подведения итогов реализации программы: презентации проектов.

### **Адресат программы**

Программа рассчитана на обучающихся 7-11 летнего возраста.

Количество часов в год – 156 часов. Теоретическая часть занятий – 74 часов, практическая часть занятий – 82 часов. При организации обучения используется дифференцированный режим занятий. Занятия проходят три раза в неделю по 2 часа (пе-

перыв 15 минут), что соответствует нормам СанПин, предъявляемым к организации образовательного процесса в учреждениях дополнительного образования детей.

### **Форма обучения**

- Групповая,
- По подгруппам,
- В парах,
- Индивидуальная.

### **Содержание программы «Путешествие в компьютерную долину».**

#### **1. Раздел: Слепой десятипальцевый метод набора текста. (26 часов)**

- История компьютера, его роль в жизни человека.
- Знакомство с программой и правилами поведения в компьютерном классе.
- Режим работы. Правила техники безопасности.
- Компьютерные программы.
- Основные устройства и их назначения.
- Мышь и ее назначение.
- Двойной клик.
- Элементы интерфейса.

#### **2. Раздел: Проект «Кто я?» (14 часов)**

- Составление плана работы над проектом.
- Создание продукта проекта-презентации.
- Группы клавиш и их назначение; создание продукта проекта-презентации.
- Группы клавиш и их назначение.
- Алфавитно-цифровые клавиши.
- Презентация проекта.

#### **3. Раздел: Проект «Альбом дикорастущих растений родного края» (52 часа)**

- Положение рук. Привязка клавиш к пальцам. Составление плана работы над проектом.
- Блок клавиш управления курсором. Поиск аналогов решения проектной проблемы в Интернете.
- Вспомогательные клавиши Windows. Создание продукта проекта-презентации.
- Клавиша контекстного меню.
- Дополнительная цифровая клавиатура.
- Приёмы выделения со вспомогательными клавишами «Ctrl» и «Shift».
- Комбинации клавиш для копирования и перемещения.
- Копирование и перемещение второй кнопкой мыши.

- Приёмы работы с текстом.
- Изображения на компьютере.
- Редактирование растровых изображений.
- Представление звука в компьютере.
- Программа «Проводник».
- Файлы и папки.
- Поиск фразы в тексте.
- Презентация проекта.

#### **4.Раздел: Поиск в Интернете. Сайт музея-заповедника Кижи (10 часов)**

Работа с книгой:

- Основные части компьютера. Поиск на сайте и запись в текстовый документ ответов на вопросы.
- Дополнительные устройства.
- Помощники человека.
- Как работает компьютер.
- Программирование. Представление текстовых документов с ответами на вопросы.

#### **5.Раздел: Коллективный проект «Весёлая азбука» (10 часов)**

Работа с книгой:

- Профессии компьютера. Составление плана работы над проектом.
- Что у нас на рабочем столе. Поиск аналогов решения проектной проблемы в Интернете.
- Панель задач. Создание продукта проекта- презентации.
- Презентация проекта.

#### **6.Раздел: Коллективный проект «Кулинарная книга» (10 часов)**

Работа с книгой:

- Указатели и курсоры. Составление плана работы над проектом.
- Курсоры мыши. Поиск аналогов решения проектной проблемы в Интернете.
- Текстовый курсор.
- Что такое пиктограмма.
- Презентация проекта.

#### **7.Раздел: Поиск в Интернете. Сайт Президента России для детей школьного возраста (12 часов)**

Работа с книгой:

- Разнообразие пиктограмм. Поиск на сайте (по указаниям учителя).
- Пиктограммы на экране компьютера. Поиск на сайте и запись в текстовый документ ответов на вопросы.
- Структура окна.
- Заголовок окна.
- Представление текстовых документов с ответами на вопросы.

#### **8.Раздел: Поиск в Интернете. «Башни Кремля» (12 часов)**

Работа с книгой:

- Меню и панели. Поиск в Интернете (по указаниям учителя).

- Рабочая область, полосы прокрутки, строка состояния.
- Что такое меню. Создание и форматирование текстового документа с описанием башни Кремля.
- Компьютерные меню.
- Представление текстовых документов.

#### 9.Раздел: Проект «Чему я научился на уроках информатики» (12 часов)

- Объявление темы проекта. Самостоятельное составление плана работы над проектом.
- Поиск аналогов решения проектной проблемы в Интернете.
- Создание продукта проекта – презентации.
- Описание работы над проектом. Выступление с сообщением и презентацией перед одноклассниками.
- Выступление с сообщением и презентацией перед одноклассникам.

#### Учебно – тематический план на 2022 – 2023 учебный год

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Теоритических	Практических
<b>1</b>	<b>Слепой десятипальцевый метод набора текста</b>	<b>26</b>		
1.1	Анимация: «Компьютер, его роль в жизни человека»/ коллективный просмотр. Тренажер «Руки солитера»	2	1	1
1.2	Анимация: «Компьютерные программы». Часть 1/ коллективный просмотр. Тренажер «Руки солиста»	2	1	1
1.3	Анимация: «Компьютерные программы». Часть 2/ коллективный просмотр. Тренажер «Руки солиста»	2	1	1
1.4	Анимация: «Основные устройства и их назначение»/ коллективный просмотр. Тренажер «Руки солиста»	2	1	1
1.5	Анимация: «Технология и безопасность работы. Рабочее пространство. Осанка»/ коллективный просмотр. Тренажер «Руки солиста»	2	1	1
1.6	Анимация: «Мышь и её назначение»/ коллективный просмотр. Игра «Спасение мяча», тренажер «Руки солиста».	2	1	1
1.7	Анимация: «Назначение кнопок мыши»/ коллективный просмотр. Игра «Спасение мяча», тренажер «Руки солиста»	2	1	1
1.8	Анимация: «Вспомогательная кнопка мыши»/ коллективный просмотр. Игра «Уборка комнаты», тренажер «Руки солиста»	2	1	1
1.9	Анимация: «Операция перетаскивания»/ коллективный просмотр. Игра «Пазл», тренажер «Руки солиста»	2	1	1



1.10	Анимация: «Рисование»/ коллективный просмотр. Упражнение «Нарисуй так же», тренажёр «Руки солиста»	2	1	1
1.11	Анимация: «Мышь помогает играть»/ коллективный просмотр. Тренажёр «Ловим пузырьки», тренажёр «Руки солиста»	2	1	1
1.12	Анимация: «Двойной клик»/ коллективный просмотр. Тренажёр «Руки солиста»	2	1	1
1.13	Анимация: «Элементы интерфейса»/ коллективный просмотр. Тренажёр «Внешний вид», тренажёр «Руки солиста»	2	1	1
<b>2</b>	<b>Проект «Кто я?»</b>	<b>14</b>		
2.1	Анимация: «Огромные картинки»/ коллективный просмотр. Объявление темы проекта. Тренажёр «Охота за жемчугом». Составление плана работы над проектом.	2	1	1
2.2	Анимация: «Колесо мыши»/ коллективный просмотр. Игра «Подъёмный кран». Создание продукта проекта-презентации.	2	1	1
2.3	Анимация: «Группы клавиш и их назначение»/ коллективный просмотр. Создание продукта проекта-презентации.	4	2	2
2.4	Анимация: «Алфавитно-цифровые клавиши»/ коллективный просмотр. Тренажёр «Набор символов обеими руками». Создание продукта проекта-презентации.	4	2	2
2.5	Описание работы над проектом. Презентация проекта.	2	1	1
<b>3</b>	<b>Проект «Альбом дикорастущих растений родного края»</b>	<b>52</b>		
3.1	Анимация: «Положение рук. Привязка клавиш к пальцам»/ коллективный просмотр. Объявление темы проекта. Тренажёр «Тренировка набора символов». Составление плана работы над проектом.	4	2	2
3.2	Анимация: «Блок клавиш управления курсором»/ коллективный просмотр. Упражнение «Вставь пропущенные слова». Поиск аналогов решения проектной проблемы в Интернете.	4	2	2
3.3	Анимация: «Вспомогательные клавиши Windows»/ коллективный просмотр. Создание продукта проекта-презентации.	4	2	2
3.4	Анимация: «Клавиша контекстного меню»/ коллективный просмотр. Упражнение «Классификация животных». Создание продукта проекта-презентации.	4	2	2
3.5	Анимация: «Дополнительная цифровая клавиатура»/ коллективный просмотр. Создание продукта проекта-презентации.	2	1	1
3.6	Анимация: «Приёмы выделения со вспомогательными клавишами «Ctrl» и «Shift»/ коллективный просмотр. Упражнение «Выделение предметов по общим признакам».	4	2	2

	Создание продукта проекта-презентации.			
3.7	Анимация: «Комбинации клавиш для копирования и перемещения»/ коллективный просмотр. Создание продукта проекта-презентации.	2	1	1
3.8	Анимация: «Копирование и перемещение второй кнопкой мыши»/ коллективный просмотр. Игра «Раздели поровну». Создание продукта проекта-презентации.	2	1	1
3.9	Анимация: «Приёмы работы с текстом»/ коллективный просмотр. Упражнение «Диктант». Создание продукта проекта-презентации.	4	2	2
3.10	Анимация: «Изображения на компьютере»/ коллективный просмотр. Создание продукта проекта-презентации.	2	1	1
3.11	Анимация: «Редактирование растровых изображений»/ коллективный просмотр. Создание продукта проекта-презентации.	4	2	2
3.12	Анимация: «Представление звука в компьютере»/ коллективный просмотр. Создание продукта проекта-презентации.	2	1	1
3.13	Анимация: «Программа «Проводник»/ коллективный просмотр. Создание продукта проекта-презентации.	4	2	2
3.14	Анимация: «Файлы и папки»/ коллективный просмотр. Создание продукта проекта-презентации.	4	2	2
3.15	Анимация: «Поиск фразы в тексте»/ коллективный просмотр. Создание продукта проекта-презентации.	4	2	2
3.16	Описание работы над проектом. Презентация проекта.	2	1	1
<b>4</b>	<b>Поиск в Интернете. Сайт музея-заповедника Кижи</b>	<b>10</b>		
4.1	Работа с книгой «Основные части компьютера». Постановка вопросов для поиска ответов. Практикум. Поиск на сайте и запись в текстовый документ ответов на вопросы.	2	1	1
4.2	Работа с книгой «Дополнительные устройства». Практикум. Поиск на сайте и запись в текстовый документ ответов на вопросы.	2	1	1
4.3	Работа с книгой «Помощники человека». Практикум. Поиск на сайте и запись в текстовый документ ответов на вопросы.	2	1	1
4.4	Работа с книгой «Как работает компьютер». Практикум. Поиск на сайте и запись в текстовый документ ответов на вопросы.	2	1	1
4.5	Работа с книгой «Программирование». Описание хода работы. Практикум. Представление текстовых документов с ответами на вопросы.	2	1	1
<b>5</b>	<b>Коллективный проект «Весёлая азбука»</b>	<b>10</b>		
5.1	Работа с книгой «Профессии компьютера». Объяснение темы проекта. Практикум. Составление	2	1	1

	плана работы над проектом.			
5.2	Работа с книгой «Что у нас на рабочем столе». Знакомство с книгой А. Шибаева «Весёлая грамматика». Практикум. Поиск аналогов решения проектной проблемы в Интернете.	2	1	1
5.3	Работа с книгой «Панель задач». Практикум. Создание продукта проекта- презентации.	2	1	1
5.4	Работа с книгой «Работа с компьютерной мышью». Практикум. Создание продукта проекта- презентации.	2	1	1
5.5	Описание работы над проектом. Презентация проекта.	2	1	1
<b>6</b>	<b>Коллективный проект «Кулинарная книга»</b>	<b>10</b>		
6.1	Работа с книгой «Указатели и курсоры». Объявление темы проекта. Практикум. Составление плана работы над проектом.	2	1	1
6.2	Работа с книгой «Курсоры мыши». Практикум. Поиск аналогов решения проектной проблемы в Интернете.	2	1	1
6.3	Работа с книгой «Текстовый курсор». Практикум. Создание продукта проекта- презентации.	2	1	1
6.4	Работа с книгой «Что такое пиктограмма». Практикум. Создание продукта проекта- презентации.	2	1	1
6.5	Описание работы над проектом. Презентация проекта.	2	1	1
<b>7</b>	<b>Поиск в Интернете. Сайт Президента России для детей школьного возраста</b>	<b>12</b>		
7.1	Работа с книгой «Разнообразие пиктограмм». Постановка задач поиска. Практикум. Поиск на сайте (по указаниям учителя).	2	1	1
7.2	Работа с книгой «Пиктограммы на экране компьютера». Постановка вопросов для поиска ответов. Практикум. Поиск на сайте и запись в текстовый документ ответов на вопросы.	2	1	1
7.3	Работа с книгой «Структура окна». Практикум. Поиск на сайте и запись в текстовый документ ответов на вопросы.	2	1	1
7.4	Работа с книгой «Заголовок окна». Практикум. Поиск на сайте и запись в текстовый документ ответов на вопросы.	4	2	2
7.5	Описание хода работы. Представление текстовых документов с ответами на вопросы.	2	1	1
<b>8</b>	<b>Поиск в Интернете. «Башни Кремля»</b>	<b>10</b>		
8.1	Работа с книгой «Меню и панели». Постановка задач поиска. Практикум. Поиск в Интернете (по указаниям учителя).	2	1	1
8.2	Работа с книгой «Рабочая область, полосы прокрутки, строка состояния». Практикум. Поиск в Интернете (по указаниям учителя).	2	1	2
8.3	Работа с книгой «Что такое меню». Практикум. Создание и форматирование текстового документа с описанием башни Кремля.	2	1	1

8.4	Работа с книгой «Компьютерные меню». Практикум. Создание и форматирование текстового документа с описанием башни Кремля.	2	1	1
8.5	Описание хода работы. Представление текстовых документов.	2	1	1
<b>9</b>	<b>Проект «Чему я научился на уроках информатики»</b>	<b>12</b>		
9.1	Объявление темы проекта. Самостоятельное составление плана работы над проектом.	2	1	1
9.2	Поиск аналогов решения проектной проблемы в Интернете.	2	-	2
9.3	Создание продукта проекта – презентации.	4	-	4
9.4	Описание работы над проектом. Выступление с сообщением и презентацией перед одноклассниками.	2	1	1
9.5	Выступление с сообщением и презентацией перед одноклассником.	2	-	2
	<b>Итого:</b>	<b>156</b>	<b>74</b>	<b>82</b>

#### Список литературы:

Горвиц Ю. Развивающие игровые программы для дошкольников. Информатика и образование. № 4, 1990.

Дуванов А., Зайдельман Я, Первин Ю., Гольцман М. Роботландия – курс информатики для младших школьников. Информатика и образование. № 5, 1989.

Духнякова В.Л., Мылова И.Б. Информатика в младших классах. – Л.: Институт усовершенствования учителей, 1992.

Ершов А.П., Звенигородский Г.А. Информатика. Информатика и образование. № 3, 1987.

Русакова О.А. Информатика: уроки развития. Материалы для занятий с учениками начальной школы. Информатика (приложение к газете «Первое сентября»). №№31, 32.

Яковлева Е.И., Сопрунов С.Ф. Проекты по информатике в начальной школе. Информатика и образование. № 7, 1998.

Агафонова И.Н. Учимся думать. Сборник занимательных логических задач, тестов и упражнений. Учебное пособие. – СПб: МиМ – Экспресс, 1996.

Фурсина О.В. Развивать фантазию, творческие способности. Математика и конструирование. Начальная школа. № 6, 1995.

Чутчева Е.Б. Занимательные задачи по математике для младших школьников. Учебное пособие. – Москва: ВЛАДОС, 1996.