

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ключевская начальная школа - детский сад
Бугульминского муниципального района
Республики Татарстан

Принята
на заседании
педагогического совета
Протокол №1 от 21.08.2020

Утверждаю
Директор МБОУ Ключевской НШ_ДС
Л.Х.Матурова
приказ № 25 от 31.08.2020



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Занимательная информатика»**

общинтеллектуальное направление
Возраст обучающихся -7-9 лет

Разработчик: Шакирова Е.В.
учитель начальных классов

2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ, так как именно в рамках этого предмета созданы условия для формирования видов деятельности, имеющих общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации; управление объектами и процессами.

Пропедевтический этап обучения информатике и ИКТ в начальной школе является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов. Поэтому он может стать основой всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Программа «Занимательная информатика» рассчитана на детей младшего школьного возраста, то есть для учащихся 1-4 классов.

Содержание настоящей программы направлено на достижение следующих **целей**:

- 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;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения поставленных целей в процессе изучения материала программы необходимо решить следующие **задачи**:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на:
 - формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов);
 - овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
 - формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

Программа составлена с учетом санитарно-гигиенических требований, возрастных особенностей учащихся младшего школьного возраста и рассчитана на работу в учебном компьютерном классе.

Занятия проводятся по 1 часу 1 раз в неделю в каждом классе, всего в год: 1 класс- 33 часа в год, 2-4 классы 34 часа в год. Таким образом, программа рассчитана на 135 часов. Во время занятия обязательными являются физкультурные минутки, гимнастика для глаз. Занятия проводятся в нетрадиционной форме с использованием разнообразных дидактических игр.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Предметные образовательные результаты

В результате освоения курса информатики школьники
получат представление:

- о понятии «информация» — одном из основных обобщающих понятий современной науки, о понятии «данные», о базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей данных;
- о компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные сети;
- о мировых сетях распространения и обмена информацией,

- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.);
- *будут сформированы:*
- основы алгоритмической культуры;
- представления о необходимости учёта юридических аспектов использования ИКТ, о нормах информационной этики.
- *Ученик научится:*
- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры информационных носителей;
- иметь представление о способах кодирования информации;
- уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение;
- определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать программы из меню Пуск;
- уметь изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- Ученик получит возможность:
- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
- уметь применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;
- уметь выполнять вычисления с помощью приложения Калькулятор и табличного процессора MS Office Excel;
- знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты

Основные *метапредметные образовательные результаты*, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
- 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;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

Личностные образовательные результаты

В результате освоения программы «Занимательная информатика» учащиеся получают:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность к саморазвитию и реализации

творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Тематическое планирование 1 класс

Содержание программы

Наименование разделов тем	Часы	Дата	
1. Знакомство с персональным компьютером			
Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики.	1		
Человек и компьютер.	1		
2. Изучение простейшего графического редактора			
Инструменты для рисования.	1		
Освоение среды графического редактора Paint.	1		
Сохранение рисунка на диске. Открытие файла с рисунком	1		
Построения с помощью клавиши Shift.	1		
Работа с фрагментами рисунков.	1		
Проект «Птицы»	1		
Проект «Зоопарк»	1		
Проект «Зоопарк»	1		
Проект «Цветы для мамы»	1		
Проект «Цветы для мамы»	1		
Проект «Мой северный край». Ландшафт. Животные.	1		
Проект «Мой северный край». Объединение фрагментов.	1		
Проект «Мой северный край». Объединение фрагментов.	1		
Проект «Зимние краски».	1		
Проект «Зимние краски».	1		
Проект «Поздравительная открытка»	1		
Проект «Поздравительная открытка»	1		
3. Освоение клавиатурного тренажёра			
Знакомство с клавишами компьютерной клавиатуры.	1		
Изучение расположения на клавиатуре и набора букв "а" и "о". Игра «Тренируем пальчики».	1		
Изучение расположения на клавиатуре и набора букв "а", "л", "м", "р", "ы". Игра «Тренируем пальчики».	1		
Изучение расположения на клавиатуре и набора букв "в" и "л". Игра «Тренируем пальчики».	1		
Изучение расположения на клавиатуре и набора букв "д" и "ы". Игра «Тренируем пальчики».	1		
Изучение расположения на клавиатуре и набора букв "е" и "н". Игра «Тренируем пальчики».	1		
Изучение расположения на клавиатуре и набора букв "и" и "т".Игра «Тренируем пальчики».	1		
Изучение расположения на клавиатуре и набора букв "м" и "ь". Игра «Тренируем пальчики».	1		
Изучение расположения и набора букв "п" и "р". Игра «Тренируем пальчики».	1		
4. Знакомство с текстовым процессором MS Office Word			
Игра «Подбери слова»	1		
Игра «Путешествие в мир Анаграмм»	1		
Игра «Собери клавиатуру»	1		
Игра «Собери клавиатуру»	1		
5. Обобщающее повторение	1		
5.1. Игра «Весёлые художники»	1		

Знакомство с персональным компьютером

Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики. Человек и компьютер. Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Изучение простейшего графического редактора

Меню и интерфейс графического редактора. Панель палитра. Панель инструменты. Настройка инструментов рисования. Создание рисунков с помощью инструментов. Создание надписей в графическом редакторе. Создание рисунков с помощью клавиши Shift. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Объединение фрагментов.

Проекты:

«Птицы», «Зоопарк», «Цветы для мамы», «Мой северный край», «Зимние краски», «Поздравительная открытка».

Освоение клавиатурного тренажёра

Интерфейс клавиатурного тренажера. Позиции пальцев. Запуск и выключение учебной программы (компьютерного тренажера). Тренировка набора букв

- "а" и "о",
- "а", "л", "м", "р", "ы", "в" и "л",
- "д" и "ы",
- "е" и "н",
- "и" и "т",
- "м" и "ь",
- "п" и "р"

Знакомство с текстовым процессором MS Office Word

Интерфейс текстового процессора. Правила ввода букв, удаления символов. Специальные клавиши для набора заглавных букв, удаления символов, перехода в следующую строку.

Понятие «анаграмма», способы разгадывания анаграмм.

Игры: «Подбери слова», «Путешествие в мир Анаграмм», «Собери клавиатуру».

Обобщающее повторение

Закрепление основных понятий, изученных в течение года. Проверка сформированности навыков работы с ПК.

Тематическое планирование 2 класс

Наименование разделов тем	Часы	Дата	
1. Информация вокруг тебя. Человек и компьютер			
1.1. Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики.	1		
1.2. Человек и информация	1		
2. Кодирование информации			
2.1. Виды информации	1		
2.2. Источники и приёмники информации	1		
2.3. Устройства компьютера и носители информации.	1		
2.4. Кодирование информации.	1		
2.5. Кодирование информации с помощью букв русского и английского алфавитов.	1		
3. Числовая информация и компьютерные программы.			
3.1. Кодирование и декодирование информации с помощью Кода Цезаря.	1		
3.2. Кодирование и декодирование информации с помощью азбуки Морзе, флажковой азбуки.	1		
3.3. Кодирование и декодирование информации с помощью индейской азбуки и азбуки пляшущих человечков.	1		
3.4. Обработка числовой информации.	1		
3.5. Оформление решения задач в MS Office Word.	1		
3.6. Оформление решения задач в MS Office Word.	1		
3.7. Оформление решения задач в MS Office Word.	1		
3.8. Знакомство с MS Office Excel.	1		
3.9. Обработка числовой информации в MS Office Excel.	1		
4. Учимся создавать презентации в MS Office Power Point			
4.1. Обработка числовой информации в MS Office Excel	1		
4.2. Табличное решение математических задач	1		
4.3. Табличное решение математических задач.	1		
4.4. Знакомство с MS Office PowerPoint	1		
4.5. Создание и дизайн слайда.	1		
4.6. Работа с текстом в презентации.	1		
4.7. Вставка готовых фигур и рисунков.	1		
4.8. Настройка анимации.	1		
4.9. Работа над творческим проектом	1		
4.10. Работа над творческим проектом	1		
4.11. Работа над творческим проектом	1		
4.12. Работа над творческим проектом	1		
4.13. Работа над творческим проектом	1		
4.14. Работа над творческим проектом	1		
4.15. Работа над творческим проектом	1		
4.16. Работа над творческим проектом	1		
4.17. Защита творческих проектов.	1		
5. Обобщающее повторение			
5.1. Игра «Путешествие по информатике»	1		

Содержание программы

Информация вокруг тебя. Человек и компьютер

Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики.

Понятия «информация», «информационный объект», «информационный процесс», «источник информации», «приёмник информации», «естественный источник информации», «искусственный источник информации».

Человек и информация. Виды информации. Классификация видов информации по способам восприятия и представления. Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Кодирование информации

Знакомство с понятиями «код», «кодирование», «декодирование». Понятие «анаграмма», способы разгадывания анаграмм. Правила кодирования и декодирования слов и текста. Кодирование информации с помощью букв русского и английского алфавитов. Индейская азбука, азбука Морзе, флажковая (семафорная) азбука, Код Цезаря. азбука пляшущих человечков. Правила ввода букв и слов, удаления символов, форматирования и редактирования текста в MS Office Word.

Числовая информация и компьютерные программы.

Вычисление значений арифметических выражений с помощью программы Калькулятор. Понятия «таблица», «ячейка», «столбец», «строка», «диапазон ячеек». Создание и оформление таблиц для решения задач в MS Office Word. Интерфейс MS Office Excel. Границы ячеек. Создавать электронные таблицы в Excel, выполнение в них расчётов по вводимым пользователем формулам. Выполнение расчетов. Табличное решение математических задач в MS Office Excel.

Учимся создавать презентации в MS Office Power Point

Знакомство с мультимедиа технологиями. Интерфейс MS Office PowerPoint. Меню программы.

Обобщающее повторение

Закрепление основных понятий, изученных в течение года. Проверка сформированности навыков работы с ПК.

Тематическое планирование 3 класс

Наименование разделов тем	Часы	Дата	
1. Информация вокруг нас.			
1.1. Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики.	1		
1.2. Объект. Имя и свойства объекта	1		
1.3. Объект. Имя и свойства объекта	1		
1.4. Источники и приёмники информации	1		
1.5. Носители информации	1		
1.6. Сбор информации	1		
1.7. Представление информации	1		
1.8. Состав объекта	1		
1.9. Состав объекта	1		
1.10. Кодирование и декодирование информации	1		
1.11. Кодирование и декодирование информации	1		
1.12. Кодирование и декодирование информации	1		
2. Структурирование и визуализация информации.			
2.1. Структурирование и визуализация информации	1		
2.2. Структурирование и визуализация информации	1		
2.3. Структурирование и визуализация информации	1		
2.4. Структурирование и визуализация информации	1		
2.5. Создание кроссворда	1		
2.6. Создание кроссворда по одному из учебных предметов.	1		
2.7. Создание кроссворда по одному из учебных предметов.	1		
2.8. Создание кроссворда по одному из учебных предметов.	1		
2.9. Создание кроссворда по одному из учебных предметов.	1		
2.10. Создание кроссворда по одному из учебных предметов.	1		
2.11. Создание кроссворда по одному из учебных предметов.	1		
2.12. Создание кроссворда по одному из учебных предметов.	1		
2.13. Создание кроссворда по одному из учебных предметов.	1		
3. Знакомство с Интернетом			
3.1. Интернет и его роль в жизни человека	1		
3.2. Поиск информации в сети Интернет	1		
3.3. Работа с информацией, полученной через интернет.	1		
3.4. Работа с информацией, полученной через интернет.	1		
3.5. Работа с информацией, полученной через интернет.	1		
3.6. Работа с информацией, полученной через интернет.	1		
3.7. Как защитить компьютер.	1		
4. Обобщающее повторение	1		
4.1. Игра «Весёлая информатика»	1		

Содержание программы

Информация вокруг нас.

Правила техники безопасности при работе с компьютером и в кабинете

информатики.

Понятия «источник информации», «приёмник информации», «естественный источник информации», «искусственный источник информации». Сбор информации. Многообразие носителей информации. Правила работы с носителями информации.

Объект. Имя и свойства объекта. Анализ объекта. Определение состава объекта. Объекты Рабочего стола ПК.

Кодирование и декодирование информации. Правила кодирования и декодирования слов и текста. Способы и виды представления информации в различных формах. Правила ввода букв и слов, удаления символов в тестовом процессоре MS Office Word. Создание презентации «Домашние животные».

Структурирование и визуализация информации.

Понятие визуальная информация. Построение диаграмм в текстовом процессоре. Построение диаграмм в табличном процессоре. Проект «Создание кроссворда по одному из учебных предметов».

Знакомство с Интернетом

Информация в жизни человека, интернет, его роль в жизни человека. Программы поиска информации, панели инструментов, открытие окна, завершение работы в программе. Копирование текста, рисунка, сохранение и редактирование информации. Защита компьютера. Вирусы и антивирусы.

Обобщающее повторение

Закрепление основных понятий, изученных в течение года. Проверка сформированности навыков работы с ПК.

Тематическое планирование 4 класс

Наименование разделов тем	Часы	Дата	
1. Человек и информация.			
1.1. Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики.	1		
1.2. Понятие. Деление и обобщение понятий	1		
1.3. Деление и обобщение понятий	1		
1.4. Отношения между понятиями	1		
1.5. Отношения между понятиями	1		
1.6. Совместимые и несовместимые понятия	1		
1.7. Понятия «истина» и «ложь»	1		
1.8. Понятия «истина» и «ложь»	1		
1.9. Суждение	1		
1.10. Суждение	1		
1.11. Умозаключение	1		
1.12. Умозаключение	1		
2. Знакомство с алгоритмизацией			
2.1. Путешествие в страну алгоритмов	1		
2.2. Знакомство со средой КУМИР.	1		
2.3. Знакомство с исполнителем Робот	1		
2.4. Линейные алгоритмы	1		
2.5. Линейные алгоритмы	1		
2.6. Построение алгоритмов	1		
2.7. Знакомство с циклом «N раз»	1		
2.8. Рисование простейших узоров	1		
2.9. Знакомство с циклом «Пока»	1		
2.10. Путешествие по лабиринтам	1		
2.11. Вычислительные алгоритмы	1		
2.12. Создание вычислительных алгоритмов	1		
2.13. Знакомимся с исполнителем Черепаха	1		
2.14. Выполнение линейных алгоритмов	1		
2.15. Выполнение линейных алгоритмов	1		
2.16. Циклический алгоритм	1		
2.17. Выполнение циклических алгоритмов	1		
2.18. Построение геометрических фигур.	1		
2.19. Построение геометрических фигур.	1		
2.20. Построение орнаментов.	1		
2.21. Построение орнаментов.	1		
3. Обобщающее повторение			
3.1. Игра «Путешествие по стране Информатике»	1		

Содержание программы

Человек и информация.

Правила техники безопасности при работе с компьютером и в кабинете информатики.

Понятие как форма мышления. Деление и обобщение понятий. Совместимые и

несовместимые понятия. Понятия «истина» и «ложь». Отношения между понятиями (тождество, перекрещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие).

Знакомство с алгоритмизацией.

Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас. СКИ. Формы записи алгоритмов. Типы алгоритмов. Линейные и циклические алгоритмы. Среда программирования КУМИР. Учебный исполнитель Робот. Циклом «N раз». Циклом «Пока». Вычислительные алгоритмы. Учебный исполнитель Черепаха.

Обобщающее повторение.

Закрепление основных понятий, изученных в течение года. Проверка сформированности навыков работы с ПК.

Методическое обеспечение программы.

В обучении младших школьников наиболее проблемлемы комбинированные занятия, предусматривающие смену методов обучения и деятельности обучаемых, позволяющие свести работу за компьютером к регламентированной норме. С учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания учащихся на уроке, рекомендуется проводить объяснения в первой части занятия, а на конец - планировать деятельность, которая наиболее интересна для учащихся и имеет для них большее личностное значение. В комбинированном занятии информатики можно выделить следующие основные этапы:

- 1) организационный момент;
- 2) активизация мышления и актуализация ранее изученного (разминка, короткие задания на развитие внимания, сообразительности, памяти, фронтальный опрос по ранее изученному материалу);
- 3) объяснение нового материала или фронтальная работа по решению новых задач, составлению алгоритмов и т.д., сопровождаемая, как правило, компьютерной презентацией; на этом этапе учитель четко и доступно объясняет материал, совместный поиск и анализ примеров, при необходимости переходящий в игру или в дискуссию; правильность усвоения учениками основных моментов также желательно проверять в форме беседы, обсуждения итогов выполнения заданий в рабочих тетрадях;
- 4) работа за компьютером (работа на клавиатурном тренажере, выполнение работ компьютерного практикума, работа в виртуальных лабораториях, логические игры и головоломки);
- 5) подведение итогов занятия.

На занятиях информатики очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к

компьютеру и пытался выполнять практические работы, пытался выполнять практические задания по описанию, обращаясь за помощью к учителю или товарищам. Потому как младшие школьники не способны к внимательному прочтению и восприятию алгоритмических предписаний, а именно таковыми являются описания последовательностей действий в работах компьютерного практикума.

Задания творческого характера представляют собой информационные мини-задачи. Выполнение творческого задания требует от ученика значительной самостоятельности при уточнении его условий, по представлению необходимой информации, по выбору технологических средств и приемов его выполнения.

Список литературы.

1. Информатика в младших классах. Серия «Информатика в школе». М.: Информатика и образование, № 1, 2. 1998
2. Информатика в младших классах. Серия «Информатика в школе». М.: Информатика и образование, № 1, 3, 4. 1999
3. Информатика в младших классах. Серия «Информатика в школе». М.: Информатика и образование № 1, 2. 2000
4. Информатика в младших классах. Серия «Информатика в школе». М.: Информатика и образование №1, 2, 3, 4. 2001
5. Ким Н.А., Корабейников Г.Р., Камышева В.А. Занимательная информатика для младших школьников// Информатика и образование. – 1997. - №2. – С13.
6. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум/ Л.А.Залогова. – 2—е издание – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 245 с.
7. Можаров М.С., Сликишина И.В. **Теория и методика обучения информатике.** Учебное пособие. – Новокузнецк: изд-во КузГПА, 2010. – 152 с.
8. Т.А. Прищепа Преподавание программирования в среде КуМир. Методическое пособие /Томский государственный университет – Томск. 2002.

Интернет – ресурсы:

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
2. ОАО "Издательство "Просвещение" <http://school-collection.edu54.ru/catalog/rubr/18fd93c9-c986-cf56-bf3e-6eb14efbf1fb/134291/>
3. <http://kpolyakov.narod.ru/school/kumir.htm>
4. <http://vashechudo.ru/raznoe/zagadki/detskie-zagadki-po-informatike-s-otvetami.html>