

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского (юношеского) технического творчества»
городского округа город Салават Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО:
на заседании МС
МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ»
г. Салавата
Протокол № 1 от
31.08. 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
на заседании педагогического
совета МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ»
г. Салавата
Протокол №1 от
31.08. 2022 г.

УВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ»
г. Салавата МБУ ДО
С.Ф. Габитова
Приказ № 77
01.09. 2022 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Информатика»**

Возраст обучающихся: 8 – 10 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Аглиуллина Айгуль Ильнуровна,
педагог дополнительного образования

г. Салават, 2022

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа объединения «Информатика» составлена на основе программы Информатика. Программа для начальной школы: 2 – 4 классы / Н.В.Матвеева, М.С.Цветкова. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 133с.: ил. – (Программы и планирование).

Направленность программы – техническая.

Новизна и актуальность программы. Данная программа разработана в соответствии с федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» 2012 года и требованиями ФГОС второго поколения начального общего образования. Программа нацелена на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: *личностных, метапредметных и предметных.*

Отличительные особенности программы от уже существующих заключается в систематизации полученных знаний в процессе перехода от одной ступени образования к другой. Программа помогает овладеть младшим школьникам навыками работы на компьютере, работать с разного вида информацией в программах Paint, Microsoft Office, а также во всемирной сети Интернет.

Целью программы является формирование универсальных учебных действий, отражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

В ходе обучения информатике по данной программе с использованием учебника, рабочих тетрадей, электронного пособия и методического пособия для учителя, решаются следующие **задачи**:

Обучающие: формируется умение описывать объекты реальной действительности, т. е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

Развивающие: развиваются общеучебные, коммуникативные элементы информационной культуры, т. е. умения с информацией (осуществлять ее сбор, хранение, обработку и передачу, т. е. правильно воспринимать информацию от учителя, из учебников, обмениваться информацией между собой и пр.);

Воспитательные: формируются начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач.

В 3 классе учащиеся изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере

как системе. Дети осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

В 4 классе рассматриваются темы «Мир понятий» и «Мир моделей», формируются представления учащихся работе с различными научными понятиями, также вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Учащиеся учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

Данная программа рассчитана на учащихся 3-4-х классов (возраст 8-10 лет).

Данная программа по информатике рассчитана на 2 года обучения, на 72 учебных часа.

Режим занятий: 1 час 1 раз в неделю с обязательным 10-ти минутным перерывом.

Виды деятельности на занятии и способы определения результативности:

- 1 – чтение текста
- 2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач)
- 3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером)
- 4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием)
- 5 – контрольный опрос
- 6 – итоговое тестирование
- 7 – эвристическая беседа
- 8 – физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты

Формы занятий:

При проведении занятий используются беседы, интегрированные занятия, практикумы, работа в группах, организационно-деятельностные игры, деловые игры.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

I год обучения

| № | Наименование раздела | Количество часов | | | Формы аттестации/ контроля |
|----|---|------------------|-------|--------|-------------------------------|
| | | всего | теор. | практ. | |
| | <i>Глава 1. Информация, человек и компьютер (6 часов)</i> | | | | |
| 1 | Техника безопасности при работе на компьютере. Человек и информация | 1 | 1 | | Беседа |
| 2 | Источники и приемники информации | 1 | 1 | | Беседа |
| 3 | Носители информации | 1 | 1 | | Беседа |
| 4 | Компьютер | 1 | 1 | | Беседа |
| 5 | Повторение. | 2 | | 2 | Наблюдение, тест |
| | <i>Глава 2. Действия с информацией (9 часов)</i> | | | | |
| 6 | Получение информации | 1 | 1 | | Беседа |
| 7 | Представление информации | 1 | 1 | | Беседа |
| 8 | Кодирование информации | 1 | 1 | | Беседа |
| 9 | Кодирование и шифрование данных | 1 | | 1 | Беседа |
| 10 | Хранение информации | 1 | 1 | | Беседа |
| 11 | Обработка информации | 2 | 1 | 1 | Беседа |
| 12 | Повторение | 2 | | 2 | Наблюдение, тест |
| | <i>Глава 3. Мир объектов (9 часов)</i> | | | | |
| 13 | Объект и его имя | 1 | 1 | | Беседа |
| 14 | Свойства объектов | 1 | 1 | | Беседа |
| 15 | Функции объекта | 2 | 1 | 1 | Беседа |
| 16 | Отношения между объектами | 1 | 1 | | Беседа |
| 17 | Характеристика объекта | 1 | | 1 | Беседа |
| 18 | Документ и данные об объекте. | 1 | 1 | | Беседа |
| 19 | Практическая работа «Семь чудес республики Башкортостан» (выбор и описание объекта в | 2 | | 2 | Наблюдение, тест |

| | | | | | |
|----|---|-----------|-----------|-----------|------------------------------------|
| | текстовом редакторе) | | | | |
| | <i>Глава 4. Компьютер, системы и сети (10 часов)</i> | | | | |
| 20 | Компьютер – это система | 1 | 1 | | Беседа |
| 21 | Системные программы и операционная система | 1 | 1 | | Беседа |
| 22 | Файловая система | 2 | 1 | 1 | Беседа |
| 23 | Компьютерные сети | 1 | | 1 | Беседа |
| 24 | Информационные системы | 2 | 1 | 1 | Беседа |
| 25 | Практическая работа «Страна, в которой я хотел побывать» или «Новейшие изобретения нашего века» (поиск информации в глобальной сети Интернет) | 3 | 1 | 2 | Наблюдение, тест, обсуждение работ |
| 26 | Веб-экскурсия «Как устроен компьютер» Повторение изученного за год | 1 1 | | 1 1 | Беседа, обсуждение работ |
| | Итого: | 36 | 20 | 16 | |

II год обучения

| № § | Название темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|-----|---|------------------|--------|-------|------------------|
| | | теор. | практ. | всего | |
| | <i>Глава 1. Повторение (7 часов)</i> | | | | |
| 1 | Человек в мире информации. | 1 | | 1 | беседа |
| 2 | Действия с данными | 1 | | 1 | беседа |
| 3 | Объект и его свойства | 1 | | 1 | беседа |
| 4 | Отношения между объектами | 1 | | 1 | беседа |
| 5 | Компьютер как система | 1 | | 1 | беседа |
| 6 | Повторение | | 2 | 2 | Наблюдение, тест |
| | <i>Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение (10 часов)</i> | | | | |
| 7 | Мир понятий | 1 | | 1 | беседа |
| 8 | Деление понятий | 1 | | 1 | беседа |
| 9 | Обобщение понятий | 1 | | 1 | беседа |

| | | | | | |
|----|--|---|---|---|--------------------|
| 10 | Отношения между понятиями | 1 | | 1 | беседа |
| 11 | Понятия «истина» и «ложь» | 1 | | 1 | беседа |
| 12 | Суждение | 1 | | 1 | беседа |
| 13 | Умозаключение | 1 | 1 | 2 | беседа |
| 14 | Практическая работа. Квест «В поисках верного решения» (по имеющимся суждениям составить умозаключения, определить их истинность) Повторение. | | 2 | 2 | Наблюдение, тест |
| | <i>Глава 3. Мир моделей (8 часов)</i> | | | | |
| 15 | Модель объекта | 1 | | 1 | беседа |
| 16 | Текстовая и графическая модели | 1 | | 1 | беседа |
| 17 | Алгоритм как модель действий | 1 | | 1 | беседа |
| 18 | Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов | 1 | | 1 | беседа |
| 19 | Исполнитель алгоритма | 1 | | 1 | беседа |
| 20 | Компьютер как исполнитель. | 1 | | 1 | беседа |
| 21 | Практическая работа «Транспорт будущего» (создание модели в текстовом и графическом редакторе) Повторение | | 2 | 2 | Наблюдение, тест |
| | <i>Глава 4. Управление (10 часов)</i> | | | | |
| 22 | Кто, кем и зачем управляет | 1 | | 1 | беседа |
| 23 | Управляющий объект и объект управления | 1 | | 1 | беседа |
| 24 | Цель управления | 1 | | 1 | беседа |
| 25 | Управляющее воздействие | 1 | | 1 | беседа |
| 26 | Средство управления | 1 | | 1 | беседа |
| 27 | Результат управления | 1 | | 1 | Наблюдение |
| 28 | Современные средства коммуникации | 1 | 1 | 2 | Беседа, тест |
| 29 | Практическая работа во флэш приложениях «Час кода» (решение задач с помощью составления | | 2 | 2 | Беседа, обсуждение |

| | | | | | |
|----|------------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------|
| | алгоритмов) | | | | работ |
| 30 | Повторение изученного за год | | 1 | 1 | Беседа, обсуждение работ |
| | Итого: | 25 | 11 | 36 | |

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

I год обучения

В 3 классе происходит повторение и развитие учебного материала, изученного во втором классе.

Глава вторая — о действиях с информацией. Учащиеся через разговор о действиях с информацией готовятся к пониманию понятия информационного процесса. Кульминационным моментом содержания в 3 классе является понятие объекта. Формируется представление об объекте как предмете нашего внимания, т. е. под объектом понимаются не только предметы, но и свойства предметов, процессы, события, понятия, суждения, отношения и т. д. Такой подход позволит уже в начальной школе серьезно рассматривать такие объекты, как «алгоритм», «программа», «исполнитель алгоритма», «модель», «управление» и иные абстрактные понятия. Такой методический прием позволяет учащемуся рассуждать о свойствах алгоритма, свойствах исполнителя алгоритма, свойствах процесса управления и т. д., что составляет содержание программы в 4 классе.

Уже в 3 классе начинается серьезный разговор о компьютере как системе, об информационных системах.

Глава 1. Информация, человек и компьютер.

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.

Контрольная работа (тестирование)

Учащиеся должны знать:

- что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств;

- что бывают источники и приемники информации;

- что такое носитель информации;

- что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ;

- правила работы с компьютером и технику безопасности;

уметь:

- называть органы чувств и различать виды информации;

- различать источники и приемники информации;

- называть древние и современные носители информации;

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ;

- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин;

Глава 2. Действия с информацией.

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование информации и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.

Контрольная работа (тестирование) по теме «Действия с информацией».

Учащиеся должны понимать:

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

знать:

- что данные - это закодированная информация;

уметь:

- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.

Глава 3. Мир объектов.

Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Элементный состав объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.

Контрольная работа (тестирование) по теме «Мир объектов»

Учащиеся должны знать:

- понимать и знать определение объекта;
- что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями;
- что каждому объекту можно дать характеристику;
- что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах;

уметь:

- называть виды имен объектов;
- различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия;
- давать характеристику объекту;
- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;

Глава 4. Компьютер, системы и сети.

Компьютер – это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

Контрольная работа (тестирование) по теме «Компьютер, системы и сети».

Учащиеся должны знать:

- что компьютер - это система, состоящая из оборудования, программ и данных;

- назначение и виды различных программ: системных, прикладных, инструментальных;
- что электронный документ – это файл с именем;
- что существует определенный порядок хранения файлов – файловая система;
- что такое компьютерная сеть: локальная и глобальная;
- что такое информационная система и из чего она состоит;
- уметь:**
- называть части компьютера, программы и виды данных;
- уметь различать системные, прикладные и инструментальные программы;
- уметь находить файл в файловой системе;
- использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.

II год обучения

Содержание четвертого класса — это то, ради чего информатика изучается в школе, и, в частности, в начальной школе: *ради формирования и развития понятий о моделировании, модели и процессе управления*. «Мир понятий», «Мир моделей», «Информационные модели» формируют представления учащихся о работе с различными научными понятиями.

Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой. Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Учащиеся учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером учащиеся осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни.

Учащиеся учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление — это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы — это первый активный шаг к системному взгляду на мир. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы *системного мышления*, столь необходимого в современной жизни наряду с *логическим и*

алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в 4 классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

Глава 1. Повторение

Человек и информация. Действия с информацией

Объект и его свойства. Отношения между объектами.

Компьютер.

Контрольная работа «Повторение»

Учащиеся должны:

Понимать: классификацию информации по способу воспроизведения (звуковая, зрительная, тактильная, обонятельная, вкусовая); классификацию по способу представления (текстовая, числовая, графическая, табличная); что человек обрабатывает информацию, а компьютер обрабатывает закодированные данные; что любые события, явления или предметы окружающей действительности называют объектами; что существует взаимосвязь между объектами окружающего мира в виде отношений; что объекты одного класса образуют систему; что компьютер можно рассматривать как единую систему взаимосвязанных устройств.

Знать: правила работы с компьютером и технику безопасности; основные источники получения информации; что одну и ту же информацию можно представить разными способами: текстом, рисунком, таблицей, символами.

Уметь: получать необходимую информацию об объекте из имеющегося источника; находить и называть отношения между объектами; классифицировать объекты по общему признаку; пользоваться электронными средствами обучения для достижения цели решения задачи.

Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение.

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия «истина» и «ложь».

Суждение.

Умозаключение.

Контрольная работа по теме «Понятие, суждение, умозаключение»

Учащиеся должны:

Понимать: что с понятиями можно совершать различные действия: деление, обобщение; что понятие всегда находится в определенных отношениях между собой; что существуют симметричные и не симметричные понятия; для чего используют диаграмму Эйлера; какими бывают отношения между понятиями (равнозначность, пересечение, подчинение); что существуют понятия «истина» и «ложь».

Знать: о существовании 2 миров: мире объектов реальной действительности и мире понятий об этих объектах (виртуальный мир); что понятие – объект внутреннего виртуального мира; что такое суждение и умозаключение.

Уметь: формулировать понятие; приводить примеры понятий; определять принадлежат ли термины к понятиям; обобщать понятия, делить понятия; приводить примеры отношений между понятиями; приводить примеры истинных суждений; приводить примеры ложных суждений; оценивать истинность высказывания.

Глава 3. Модель и моделирование.

Модель объекта. Модель отношения между понятиями.

Алгоритм. Какие бывают алгоритмы.

Исполнитель алгоритма. Алгоритм и компьютерная программа.

Контрольная работа по теме «Мир моделей»

Учащиеся должны:

Знать: о понятии модели объектов, о возможных разновидностях моделей, о понятии знаковой модели; о целях создания модели; о понятиях «текстовая» и «графическая» модель; о понятиях «алгоритм» и «исполнитель алгоритмов»; о компьютере как исполнителе; о видах алгоритмов: линейных, с ветвлением, о способах записи алгоритмов: текстовом и графическом; чем отличается исполнитель-человек от исполнителя – компьютера; о системе команд конкретного исполнителя; что такое компьютерная программа.

Уметь: искать информацию в имеющемся источнике; приводить примеры моделей; приводить примеры алгоритмов, выяснять, является ли последовательность действий алгоритмом; приводить примеры способов описания решения задачи; определять вид алгоритма; приводить примеры исполнителей; составлять простейшие алгоритмы в текстовой и графической форме; использовать электронные образовательные ресурсы для решения поставленной задачи.

Глава 4. Информационное управление

Цели и основа управления. Управление собой и другими. Управление неживыми объектами.

Схема управления. Управление компьютером.

Контрольная работа по теме «Управление».

Учащиеся должны:

Знать: о понятиях «управление», «управляющий объект», «объект управления»; что управление объектами зависит от цели; что управление может происходить с помощью управляющих воздействий (словесных, знаковых, световых, звуковых и т.д.); что управление может осуществляться не только непосредственно, но и с помощью современных средств коммуникации.

Уметь: узнавать ситуации, связанные с управлением объектами; называть цель управления для конкретного случая; приводить примеры управляющих воздействий и управляющих сигналов; приводить примеры современных средств коммуникации; пользоваться электронными образовательными ресурсами для решения поставленной задачи.

IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Педагогическая целесообразность. Информатика рассматривается в общеобразовательной школе вообще и в начальной школе в частности в двух аспектах.

Первый заключается в формировании целостного и системного представления о мире информации, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения, на пропедевтическом этапе обучения учащиеся должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека.

Второй аспект пропедевтической программы информатики — освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся начальной школы к продолжению образования, к активному — использованию учебных информационных ресурсов: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ.

Программа информатики в начальной школе имеет комплексный характер. В соответствии с первым аспектом информатики осуществляется *теоретическая* и *практическая* бескомпьютерная подготовка, к которой относится формирование первичных понятий об информационной деятельности человека, об организации общественно значимых информационных ресурсов (библиотек, архивов и пр.), о нравственных и этических нормах работы с информацией. В соответствии со вторым аспектом информатики осуществляется *практическая* пользовательская подготовка — формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка учащихся к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах.

Таким образом, важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

Планируемые результаты

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранной программы «Информатика» в

рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

1-я группа требований: личностные результаты.

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «педагог — ученик»:

- готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию;
- ценностно-смысловые установки учащихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции;
- социальные компетенции;
- личностные качества.

2-я группа требований: метапредметные результаты.

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания программы, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов — это освоение УУД:

- познавательных;
- регулятивных;
- коммуникативных;
- овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)

3-я группа требований: предметные результаты.

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания программы, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время.

Важнейшая цель начального образования — создание прочного фундамента для последующего образования» развитие умений самостоятельно управлять своей учебной деятельностью. Это предполагает не только освоение опорных знаний и умений, но и развитие способности к сотрудничеству и рефлексии.

Ожидаемые результаты.

Ожидаемым результатом обучения является усвоение обязательного минимума содержания учебного материала по информатике, выполнение требований к уровню подготовки учеников, качество обучения – не ниже 64%.

Учащиеся должны знать/понимать:

- что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств;
- что бывают источники и приемники информации;
- что такое носитель информации;
- что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ;
- правила работы с компьютером и технику безопасности;

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что данные - это закодированная информация;
- понимать и знать определение объекта;
- что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями;
- что каждому объекту можно дать характеристику;
- что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах;

уметь:

- называть органы чувств и различать виды информации;
- различать источники и приемники информации;
- называть древние и современные носители информации;
- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин;
- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач;
- называть виды имен объектов;
- различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия;
- давать характеристику объекту;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.

Условия реализации программы

На занятиях используется различный демонстрационный материал: презентации, наглядности; рабочие тетради для учащихся.

В данный УМК входят:

Учебники «Информатика» 3 класс. Н. Матвеева, Е. Челак, Н. Конопатова.ФГОС

Рабочие тетради в 2 частях для 3 класса и 1 тетрадь для контрольных работ, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н.Челак. ФГОС

Учебники «Информатика» 4 класс. Н. Матвеева, Е. Челак, Н. Конопатова.ФГОС

Рабочие тетради в 2 частях для 4 класса и 1 тетрадь для контрольных работ, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н. Челак. ФГОС

Методическое пособие для учителя. «Обучение информатике» 2 – 4 классы, Н. В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. ФГОС.

Электронное пособие. CD-диски, содержащие учебные и развивающие задания к программе, ресурсы единой цифровой образовательной коллекции.

Диагностический инструментарий по отслеживанию результативности программы включает тесты, контрольные работы, опросники, таблицы.

Аппаратное и программное обеспечение

Учебные занятия по информатике и ИКТ проводятся в компьютерном классе, предназначенный для изучения информатики. В классе предусмотрены рабочее место преподавателя и рабочие места для учащихся.

В кабинете должны быть: парты, 12-14 стульев, персональные компьютеры.

Оборудование рабочего места преподавателя

1. Персональный компьютер, позволяющий воспроизводить мультимедийные презентации, современные электронные образовательные ресурсы, включающие звук и видео
2. Мультимедийный проектор.
3. Проекционный экран.
4. Акустические колонки.
5. Сканер.
6. Принтер.

Оборудование рабочих мест учащихся

1. Персональный компьютер.

Программное обеспечение

Все компьютеры оснащены программным обеспечением, позволяющим выполнять учебный план, таким как:

1. Операционная система (Windows 7).
2. Пакет офисных приложений, содержащий текстовый, табличный редакторы и редактор для создания мультимедийных презентаций (MS Office 2013).
3. Графический редактор (Paint, Gimp).
4. Электронные тренажеры по отработке приемов работы с клавиатурой и манипулятором «мышь».
5. Цифровые образовательные ресурсы по информатике.

Формы аттестации

Система отслеживания и оценивания результатов

Система отслеживания и оценивания результатов, т.е. контроль, предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всей программы информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в программу информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Устный опрос осуществляется на каждом занятии (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Средства контроля.

Основная цель контроля – проверка знания фактов учебного материала, умения детей делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, приводить примеры из дополнительных источников, применять знания на практике. Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всей программы информатики и информационных технологий в целом.

Для контроля и оценки знаний и умений по предмету используются индивидуальная и фронтальная устные проверки, письменные контрольные работы (тексты контрольных работ даны в рабочих тетрадях учащихся).

Формы контроля:

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- контрольные работы.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями, а также самостоятельными работами.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала

выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Устный опрос осуществляется на каждом занятии (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценочные материалы.

I год обучения

Входной контроль.

1. Человек воспринимает звуки с помощью:
 - А. кожи
 - Б. носа
 - В. глаз
 - Г. ушей
 2. Информация, которую не может воспринимать человек с закрытыми глазами:
 - А. звуковая
 - Б. вкусовая
 - В. зрительная
 - Г. тактильная
 3. Робот не может воспринимать:
 - А. звук
 - Б. цвет
 - В. свет
 - Г. вкус
 4. Слуховую информацию можно получить с помощью:
 - А. рисунка
 - Б. видеоролика
 - В. картины
 - Г. фотографии
 5. Впиши пропущенные слова.
Информация бывает разных видов: зрительная, обонятельная,
-
-

Слова для справок: осязательная, вкусовая, новая, интересная, звуковая.

6. Человек воспринимает запахи с помощью:
 - А. кожи
 - Б. носа
 - В. глаз
 - Г. ушей

7. Информация, которую не может воспринимать человек с нарушенным осязанием:

- А. звуковая
- Б. вкусовая
- В. зрительная
- Г. тактильная

8. Информация, которую невозможно передать с помощью компьютера:

- А. графическая
- Б. обонятельная
- В. текстовая
- Г. звуковая

9. В темноте человек не использует сигналы:

- А. звуковые
- Б. вкусовые
- В. зрительные
- Г. обонятельные

10. Впиши пропущенные слова.

Органы чувств человеку нужны для того, чтобы

Слова для справок: чувствовать, размышлять, осязать, предвидеть, слышать.

Ответы к тесту:

| № | ответ |
|----|-------------------------------------|
| 1 | Г |
| 2 | В |
| 3 | Г |
| 4 | Б |
| 5 | осязательная, вкусовая, звуковая |
| 6 | Б |
| 7 | Г |
| 8 | Б |
| 9 | В |
| 10 | чувствовать, осязать, слышать |

Промежуточный контроль.

1. Может ли компьютер являться частью других систем?

А) ДА

В) НЕТ

2. Из чего состоит компьютер?

А) ИЗ РАЗЛИЧНЫХ УСТРОЙСТВ(процессор, память и т.д.)

В) ИЗ ШОКОЛАДА

3. Компьютер это инструмент для чего?

А) для получения информации

В) для хранения информации

С) для обработки информации

Д) для передачи информации

Е) все вышеперечисленные ответы

4. В каком виде в памяти компьютера хранится информация?

А) в закодированном виде

В) в сыром виде

5. С помощью чего обрабатываются данные?

А) с помощью программ

В) с помощью учителя

6. Что обеспечивают системные программы?

А) работу компьютера и его взаимодействие с пользователем

В) работу компьютера с игровой приставкой

7. В состав какой программы входят игровые, образовательные, развлекательные и развивающие программы

А) инструментальные

В) прикладные

С) системные

8. К чему крепятся все устройства компьютера? В ответе напишите название этого устройства. _____

9. Без какого устройства компьютер не сможет обойтись?

А) принтер

Б) монитор

в) сканер

10. Оцените высказывание: выключатели в оперативной памяти имеют значение 0 и 1. А) Истина Б) Ложь

Ответы к тесту:

| № | ответ |
|---|----------------|
| 1 | а |
| 2 | а |
| 3 | е |
| 4 | а |
| 5 | а |
| 6 | а |
| 7 | в |
| 8 | системный блок |

| | |
|----|---|
| 9 | б |
| 10 | а |

Итоговый контроль.

1. Кодирование информации – это:

- А. передача ее на расстояние
- Б. действие с информацией для ее хранения и передачи
- В. изменение формы ее представления
- Г. изменение смысла сообщения

2. Используя схему кодирования закодируй слово багаж.

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
| 02 | 03 | 05 | 09 | 17 | 33 | 65 |

Ответ: _____

3. Используя схему кодирования декодируй данные 33 09 17.

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
| 02 | 03 | 05 | 09 | 17 | 33 | 65 |

Ответ: _____

4. Кодировать и декодировать данные можно, если:

- А. выучить наизусть двоичный код
- Б. знать правило кодирования
- В. иметь кодировочную таблицу
- Г. уметь заменять русские буквы на латинские

5. Заполните пропуски, подобрав соответствующий элемент к указанному в таблице.

| Вид информации | Вид данных |
|---------------------|-------------|
| 1. письмо | а. |
| 2. | б. звуковые |
| 3. цифры | в. |
| 4. рекламный плакат | г. |

6. Кодирование информации используется для:

- А. передача ее на расстояние
- Б. передачи ее с помощью речи
- В. изменения ее смысла
- Г. ее удаления

7. Используя схему кодирования закодируй слово багаж.

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|-----|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
| 02 | 05 | 11 | 23 | 47 | 95 | 191 |

Ответ: _____

8. Используя схему кодирования декодируй данные 23 11 95.

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|-----|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
| 02 | 05 | 11 | 23 | 47 | 95 | 191 |

Ответ: _____

9. Компьютер автоматически кодирует и декодирует текстовые данные с помощью:

- А. правил десятичного кодирования
- Б. латинского алфавита
- В. специальной программы
- Г. кодировочной таблицы, которая находится в его памяти

10. Заполните пропуски, подобрав соответствующий элемент к указанному в таблице.

| Вид информации | Вид данных |
|----------------|-------------|
| 1. гром | а. |
| 2. картина | б. |
| 3. | в. числовые |
| 4. схема метро | г. |

Ответы к тесту:

| № | ответ |
|----|--|
| 1 | б |
| 2 | 03 02 09 02 65 |
| 3 | е г д |
| 4 | в |
| 5 | текстовые, песня, числовые, графические |
| 6 | а |
| 7 | 05 02 23 02 191 |
| 8 | г в е |
| 9 | г |
| 10 | звуковые, графические, цифра |

Критерии оценивания.

Диагностика «Информатика» 3 класс

Выполнено правильно 10 заданий – *высокий уровень*

Выполнено правильно 6-9 заданий – *средний уровень*

Выполнено правильно 5 и менее заданий – *низкий уровень*

Диагностируем развитие алгоритмического мышления, умение устанавливать соответствие в оборудовании компьютера, находить правильную последовательность событий, разгадывать ребусы, решать простейшие логические задачи, проверить умение понимать блок-схемы.

II год обучения

Входной контроль.

1. Выберите из списка минимальный основной комплект устройств для работы компьютера:

1. системный блок
2. Клавиатура
3. Колонки
4. Монитор
5. Мышь

2. Для вычислений, обработки информации и управления работой компьютера предназначен...

1. процессор
2. ПЗУ
3. сканер
4. жесткий диск

3. Документы, которые не нужно хранить в памяти компьютера, операционная система помещает...

1. в папку Мои документы
2. в Корзину
3. в Мой компьютер
4. в Сетевое окружение

4. Выберите из списка устройства ввода компьютера:

1. принтер
2. монитор
3. клавиатура
4. наушники

5. Какой значок обеспечивает доступ к различным устройствам компьютера и ко всей информации, хранящейся в компьютере?

1. Мои документы
2. Сетевое окружение
3. Мой компьютер
4. Корзина

6. Изображение на экране монитора готового к работе компьютера называется...

1. Рабочая область
2. Рабочий стол
3. Главное меню
4. Панель задач

7. Какое из устройств компьютера является "мозгом" компьютера?

1. память
2. процессор
3. монитор
4. клавиатура

8. Какой клавишей включить режим ввода заглавных букв?

1. Ctrl
2. Caps Lock
3. Num Lock
4. Alt

9. Устройство для быстрого перемещения по экрану

1. Мышь
2. Оперативная память
3. Процессор
4. Модем

10. Как открыть (запустить на выполнение) объект, находящийся на Рабочем столе компьютера

1. щелчком левой кнопки мыши
2. щелчком правой кнопки мыши
3. двойным щелчком левой кнопки мыши
4. двойным щелчком правой кнопки мыши

Ответы к тесту:

| № | ответ |
|----|---------|
| 1 | 1,2,4,5 |
| 2 | 1 |
| 3 | 2 |
| 4 | 3 |
| 5 | 1 |
| 6 | 2 |
| 7 | 2 |
| 8 | 2 |
| 9 | 1 |
| 10 | 3 |

Промежуточный контроль.

1. К зрительной информации относится?
1) сладкий

- 2) мягкий
- 3) красный
- 4) ароматный

2. С помощью какой программы обычно создают и обрабатывают графический документ.

1. клавиатурный тренажер
2. графический редактор
3. текстовый редактор
4. музыкальный редактор

3. Как называется устройство отображения информации?

1. мышь
2. клавиатура
3. сканер
4. монитор

4. Как называется клавиша удаления символов?

1. Alt
2. End
3. Delete
4. Esc

5. Как называют совокупность свойств (признаков) объекта?

1. его описанием
2. его параметрами
3. его характеристикой
4. его особенностью

6. Описание последовательности шагов для решения задачи называют...

1. инструкцией
2. алгоритмом
3. действием
4. понятием

7. Файл – это?

1. программа в оперативной памяти
2. текст, напечатанный на принтере
3. программа или данные на диске
4. программа в оперативной памяти

8. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает...

1. некоторые стороны данного объекта
2. все стороны данного объекта
3. существенные стороны данного объекта
4. несущественные стороны данного объекта

9. Инструментами в графическом редакторе являются?

1. карандаш, кисть, ластик
2. наборы цветов (палитры)

3. линия, круг, овал
4. выделение, копирование, вставка
10. Что необходимо делать в перерыве при работе за компьютером?
 1. читать книгу
 2. обедать
 3. смотреть телевизор
 4. гимнастику для глаз

Ответы к тесту:

| № | ответ |
|----|-------|
| 1 | 3 |
| 2 | 2 |
| 3 | 4 |
| 4 | 3 |
| 5 | 3 |
| 6 | 2 |
| 7 | 3 |
| 8 | 3 |
| 9 | 1 |
| 10 | 4 |

Итоговый контроль.

1. Виды информации по способу представления на носителе.

| | |
|--------------|-----------------|
| 1. текстовая | 2. обонятельная |
| 3. вкусовая | 4. графическая |
2. Объект, который принимает информацию, называется _____ информации.
3. Все части компьютера соединены с
 1. клавиатурой
 2. монитором
 3. системным блоком
4. Воспринятая человеком информация хранится
 1. в памяти человека
 2. в некоторых органах чувств
 3. во всех органах чувств одновременно.
5. Свойства бывают общие и _____.
6. Отметить объекты, находящиеся в отношении «противоположность»
 1. страница, книга
 2. узкая лента, широкая лента
 3. компьютер, мышь

7. Устройство ввода данных – это ...

- 1. сканер
- 2. клавиатура
- 3. процессор
- 4. микрофон

8. В памяти человека после встречи с каким-либо предметом остается

- 1. фотография
- 2. образ

9. Заполни схему деления понятия «транспорт»



10. Понятие принадлежит к

- 1. к миру объектов реальной действительности
- 2. к миру мышления

Ответы к тесту:

| № | ответ |
|----|---------------------------------------|
| 1 | 1, 4 |
| 2 | приемник |
| 3 | 3 |
| 4 | 1 |
| 5 | отличительные |
| 6 | 2 |
| 7 | 2, 4 |
| 8 | 2 |
| 9 | трамвай, автомобиль, троллейбус |
| 10 | 2 |

Критерии оценивания.

Диагностика «Информатика» 4 класс

Выполнено правильно 10 заданий – *высокий уровень*

Выполнено правильно 6-9 заданий – *средний уровень*

Выполнено правильно 5 и менее заданий – *низкий уровень*

Диагностируем развитие алгоритмического мышления, наличие навыков кодирования, устанавливать соответствие между расширением и форматом файлов, находить правильную последовательность, решать простейшие логические задачи на высказывания, проверяем наличие навыков дедукции.

V. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014)
2. Закон Республики Башкортостан "Об образовании в Республике Башкортостан" от 1.06.2013 года №696-з, принят Государственным Собранием - Курултайем Республики Башкортостан 27.06.2013 (ред. от 26.12.2014).
3. Конвенция о правах ребёнка.
4. Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ». Принят 3 июля 1998 г. Изменён 20 июля 2000 г. №103-ФЗ.
5. СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".
6. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008.
7. Концепция развития дополнительного образования детей. Распоряжение Правительства РФ от 4.09.2014 г. № 1726-р.

Для педагога:

1. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Информатика. Учебник для 3 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
2. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Л.П. Панкратова. Информатика. Рабочая тетрадь для 3 класса. №1, 2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
3. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Л.П. Панкратова. Информатика. Тетрадь для контрольных работ. 3 класс – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
4. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Л.П. Панкратова. Информатика. Методическое пособие. 3 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012.
5. Матвеева Н.В. и др. Электронное приложение. Информатика и ИКТ. 3 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012.
6. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) на Единой коллекции ЦОР (www.school-collection.edu.ru).

Для обучающихся:

1. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Информатика. Учебник для 3 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
2. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Л.П. Панкратова.

Информатика. Рабочая тетрадь для 3 класса. №1, 2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

3. Матвеева Н.В., Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова. Информатика. Тетрадь для контрольных работ. 3 класс – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

Электронное сопровождение УМК:

- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 2 класс (<http://school-collection.edu.ru/>)

- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))

- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.

- Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)

- Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)

Пронумеровано, прошито, и скреплено печатью
на 29 (двадцати девяти) листах

Верно: Директор

С.Ф.Габитова

