

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Управление образования администрации Ангарского городского округа

МАОУ "Гимназия № 8"

РАССМОТРЕНО

Заместитель директора
по УВР

Берёзкина Т.К.

Протокол заседания отделе-
ния № 1 от «28» августа
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Чурахина Е.Н.

Протокол заседания НМС
№ 1 от «29» августа 2024
г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Черниговская О.И.

Приказ №306 от «30» авгу-
ста 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 2-4 классов

внеурочная деятельность

Ангарск, 2024

Пояснительная записка

Программа разработана с учетом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей младшего школьника. При разработке программы учитывались разброс в темпах и направлениях развития детей, индивидуальные различия в их познавательной деятельности, восприятии, внимании, памяти, мышлении, моторике и т. п.

Образование в начальной школе является базой, фундаментом последующего образования, поэтому важнейшая цель начального образования - сформировать у учащихся комплекс универсальных учебных действий (далее - УУД), обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, то есть умение учиться. В соответствии со Стандартом целью реализации ООП является обеспечение планируемых образовательных результатов трех групп: личностных, метапредметных и предметных. Программа по информатике нацелена на достижение результатов всех этих трех групп. При этом в силу специфики учебного предмета особое место в программе занимает достижение результатов, касающихся работы с информацией. Важнейшей целью-ориентиром изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (далее - ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят и в структуру комплекса универсальных учебных действий. Таким образом, часть предметных результатов образования в курсе информатики входит в структуру метапредметных, то есть становится непосредственной целью обучения и отражается в содержании изучаемого материала. При этом в содержании курса информатики для начальной школы значительный объем предметной части имеет пропедевтический характер. В результате удельный вес метапредметной части содержания курса начальной школы оказывается довольно большим (гораздо больше, чем у любого другого курса в начальной школе). Поэтому курс информатики в начальной школе имеет интегративный, межпредметный характер. Он призван стать стержнем всего начального образования в части формирования ИКТ-компетентности и универсальных учебных действий.

Рабочая программа по учебному курсу «Информатика и ИКТ» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009, на основе *авторской программы* Н. В. Матвеевой «Программа курса информатики и ИКТ для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы» изданной в сборнике «Информатика. 2-4 классы Примерные рабочие программы: / Составитель М.С.Цветкова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019».

Для реализации программы используются учебники:

- информатика: учебник для 2 класса: в 2 ч. Ч. 1/ Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- информатика: учебник для 2 класса: в 2 ч. Ч. 2/ Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- информатика: учебник для 3 класса: в 2 ч. Ч. 1/ Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014;
- информатика: учебник для 3 класса: в 2 ч. Ч. 2/ Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014;
- цифровые образовательные ресурсы к учебнику «Информатика», 3 класс, Матвеева Н.В. и др.;
- Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика и ИКТ: Методическое пособие. 3 класс. - М.: Бином, 2014.
- информатика: учебник для 4 класса: в 2 ч. Ч. 1/ Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;
- информатика: учебник для 4 класса: в 2 ч. Ч. 2/ Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;

- цифровые образовательные ресурсы к учебнику «Информатика», 4 класс, Матвеева Н.В. и др.;
- Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика и ИКТ: Методическое пособие. 4 класс. - М.: Бином, 2015.

Целью курса 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 начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

Задачами курса являются:

- формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
- формирование умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
- овладение приемами и способами информационной деятельности;
- формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

Программа рассчитана на 1ч. в неделю.

- в первом полугодии –16 часа.

- во втором полугодии – 18 часов.

Годовое количество часов по учебному предмету составляет 34 часа.

Содержание учебного предмета

2 класс

Модуль «Виды информации. Человек и компьютер».

Введение. Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация. Какая бывает информация. Источники информации. Приёмники информации. Компьютер как инструмент. Знакомство с основными устройствами компьютера. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Запуск программ.

Знать: правила поведения в кабинете информатики; органы чувств человека; виды информации по способу восприятия; определение источников и приёмников информации; применение компьютеров на производстве и в быту.

Уметь: называть органы чувств человека; называть виды информации по способу восприятия; приводить примеры источников, приёмников информации; уметь использовать обе клавиши мыши для управления экранными объектами.

Контрольная работа № 1 по теме «Виды информации. Человек и компьютер».

Компьютерный практикум.

ЭОР «Мир информатики» (1 и 2 год).

Разделы: «Правила поведения в компьютерном классе», «Работа с мышью», «Графика», «Работа на клавиатуре». (Упр.1-7), «Раскрашивание компьютерных рисунков».

ЭОР «Страна фантазии» (2 год). Раздел: «Лабиринт» (упр. 1-7).

ЭОР «Клавиатор». Раздел «Мышь».

Модуль «Кодирование информации».

Носители информации. Кодирование информации. Алфавит и кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.

Знать: определение носителей информации; способы кодирования сообщений при помощи правил и кодовых таблиц; буквы русского алфавита; виды информации по способу представления: текстовая, графическая, числовая; отличие естественного языка от компьютерного.

Уметь: приводить примеры носителей информации в древности и в наши дни; кодировать и декодировать сообщения при помощи кодовых таблиц и правил; приводить примеры графической, числовой, текстовой информации.

Контрольная работа № 2 по теме «Кодирование информации».

Компьютерный практикум.

ПР № 1. «Работа с экранными объектами».

ПР № 2. Запуск программы «Paint». Основные элементы окна программы.

ПР № 3-5. Изучаем инструменты графического редактора.

ПР № 6. Использование инструмента «Текст».

ПР № 7. Графические данные.

Модуль «Информация и данные».

Текст. Текстовые данные. Графические данные. Число, числовая информация, десятичное кодирование, двоичное кодирование, числовые данные.

Знать: о возможности преобразования числовой информации в текстовую и обратно; смысл понятий «дата» и «время», «текущая дата» и «текущее время»; смысл и возможность использования двух знаков для кодирования информации; основные инструменты счёта, которые использовались в древности и используются современными людьми, десятичное кодирование.

Уметь: называть знаки цифрового алфавита в возрастающем и убывающем порядке; формулировать и решать информационные задачи, содержащие понятия «дата» и «время»; решать простейшие информационные задачи на кодирование и декодирование с использованием таблицы соответствия; выбирать из меню нужные операции, запускать программу и выходить из неё; выполнять на калькуляторе простые численные расчёты.

Контрольная работа № 3 по теме «Информация и данные».

Компьютерный практикум.

ПР № 8. Текстовые данные.

ПР № 9. Текстовые данные.

ПР № 10. Числовые данные.

ПР № 11. Знакомство с инструментом «Выделить».

ПР № 12. Копирование объекта.

ПР № 13. Работа в графическом редакторе.

ПР № 14. Работа с графическими фрагментами.

Модуль «Документ и способы его создания».

Документ, электронный документ. Поиск документа. Создание текстового и графического документа.

Знать: текст – цепочка символов, которая имеет смысл или не имеет смысла; простейшие приёмы редактирования текста в текстовом редакторе; о назначении, структуре памяти компьютера; об отличии внутренней памяти от внешней; способы передачи письменной (текстовой) информации на большие расстояния; названия действий с информацией, которыми обозначают тот или иной вид её обработки: представление, кодирование и декодирование, сложение, вычитание.

Уметь: набирать небольшие текстовые сообщения на компьютере; приводить примеры внешней памяти.

Контрольная работа № 4 по теме «Документ и способы его создания».

Компьютерный практикум.

ПР № 15-16. Ввод текста.

ПР № 17. Афиша «Колобок».

ПР № 18. Аквариум «Рыбки».

ПР № 19. Поиск информации.

ПР № 20. Форматирование текста.

ПР № 21. Осваиваем обработку сложного документа.

Мини – проект «Иллюстрация по сказке».

Глава 1. Информация, человек и компьютер.

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

Контрольная работа № 1 «Информация, человек и компьютер».

Компьютерный практикум:

Клавиатурный тренажер «Клавиатор». Задание «Пчела», «Капля».

ПР № 1. Создание папок.

ПР № 2. Ввод текста.

ПР № 3 Заглавные буквы.

ПР № 4 Форматирование текста.

ПР № 5. Контрольная работа.

Знать: что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств; что бывают источники и приёмники 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 № 2 по теме: «Действия с информацией».

Компьютерный практикум:

ПР № 6. Работа в программе Paint. Проект.

ПР № 7. Работа в программе Paint. Проект.

ПР № 8. Создание афиши.

ПР № 9-10. Работа в программе Paint. Команды «Копировать», «Повернуть».

ПР № 11. Открытка «День Победы».

ПР № 12. Проект «Оформление витрины универмага».

ПР № 13. Проект «Создание новогодней афиши».

ПР № 14. Контрольная работа.

ПР № 15 Проект «Открытка Новый год».

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 № 3 по теме: «Мир объектов».

Компьютерный практикум:

ПР № 15. Запуск программы PowerPoint.

ПР № 16. Презентация «Памятники Ангарска».

ПР № 17. Презентация «Мир птиц».

ПР № 18. Презентация «Устройства компьютера».

ПР № 19. Презентация «Загадки с грядки».

ПР № 20. Создание анимации.
ПР № 21. Создание мультфильма.
Контрольная работа № 3.
ПР № 22. Проект «Подарок».

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 № 4 по теме: «Компьютер, системы и сети».

Компьютерный практикум:

ПР № 23. Создание схем.
ПР № 24. Создание схемы «Компьютер».
ПР № 25. Создание таблицы «Системные программы»
ПР № 26. Компьютерные сети.
ПР № 27. Копирование и вставка объектов.
ПР № 28-29. Информационные системы. Создание сайта.
Контрольная работа № 4.
Проект «Иллюстрация к книге»

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, Интернет; использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.

4 класс

Глава 1. Повторение. (7 часов).

Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.

Понимать: классификацию информации по способу воспроизведения (звуковая, зрительная, тактильная, обонятельная, вкусовая); классификацию по способу представления; 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.

Контрольная работа «Повторение».

ПР № 1. «Работа с файловым менеджером».

ПР № 2 «Создание папок. Операции над папками и файлам».

ПР № 3 «Создаём и сохраняем файлы».

ПР № 4 «Поисковые запросы».

ПР № 5 «Поиск иллюстрации».

ПР № 6 «Контрольная работа».

Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение (9 часов).

Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». 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.

Контрольная работа по теме «Понятие, суждение, умозаключение»

ПР № 7. «Надписи в программе Paint»

ПР № 8. «Объявления для фиксиков».

ПР № 9. «Ангарск. Страницы истории»

ПР № 10. «Создание таблиц».

ПР № 11. «Организация текста».

ПР № 12. «Создание списков».

ПР № 13. «Планеты».

ПР № 14. «Создание и редактирование сложного документа».

ПР Контрольная работа

Глава 3. Мир моделей (8 часов).

Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель.

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.

Контрольная работа по теме «Мир моделей».

ПР № 15. «Модель объекта».

ПР № 16. «Виды моделей».

ПР № 17. «Алгоритм».

ПР № 18. «Виды алгоритмов».

ПР № 19. «Исполнители алгоритмов».

ПР № 20. «Компьютер – как исполнитель».

ПР № 21. «Повторение».

ПР № 22. «Повторение»

Глава 4. Компьютер, системы и сети. (9 часов)

Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления.

Цель управления. Управляющее воздействие. Средства управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.

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.

Контрольная работа по теме «Управление».

ПР № 23. «Повторение»

ПР № 24. Презентация «Мир птиц»

ПР № 25. Презентация «Времена года»

ПР № 26. «Современные средства коммуникации».

ПР № 27. «Презентация «Будильник»

Мини-проект Презентация «Рыбки в аквариуме».

Планируемые результаты освоения информатики

В результате изучения предмета во 2-4 классах у школьников будут сформированы личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты:

- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций, уважать чужое мнение;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни; наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Метапредметные результаты:

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог;
- готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

Предметные результаты:

2 класс

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- уметь действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- формировать навыки и умения безопасного поведения при работе с компьютерными программами, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

3 класс

- уметь работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- одну и ту же информацию представлять различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);
- знать правила работы с компьютером и технику безопасности;
- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;
- называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер);

4 класс

- создавать папки для хранения собственной информации в компьютере;
- владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на родном и иностранном языке;
- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать схемы, таблицы и пр.;
- создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера.

Тематическое планирование

Класс 2

Количество часов: 34

№	Тема учебного предмета	Количество часов	Форма проведения занятия	ЭОР/ЦОР	Модули рабочей программы воспитания
I модуль «Виды информации. Человек и компьютер».		8 ч.		«Образование», «Учи.ру», «ЯКласс»	Школьный урок
1.	Введение. Правила поведения в компьютерном классе.	1	Урок - путешествия		
2.	Человек и информация.	1	Урок ЗУН		
3.	Какая бывает информация.	1	Урок ЗУН		
4.	Источники информации.	1	Урок ЗУН		
5.	Приёмники информации.	1	Урок ЗУН		
6.	Компьютер и его части.	1	Проблемный урок		
7.	Контрольная работа № 1 по теме «Виды информации. Человек и компьютер»	1	Контрольная работа		
8.	Повторение, работа со словарём.	1	Урок-анализ к/р		
II модуль «Кодирование информации»		8 ч.		«Образование», «Учи.ру», «ЯКласс»	Школьный урок
9.	Носители информации.	1	Урок ЗУН		
10.	Кодирование информации.	1	Урок ЗУН		
11.	Алфавит и кодирование информации.	1	Урок ЗУН		
12.	Письменные источники информации.	1	Урок ЗУН		
13.	Языки людей и языки программирования.	1	Урок ЗУН		
14.	Текстовая и графическая информация	1	Урок ЗУН		
15.	Контрольная работа № 2 по теме «Кодирование информации».	1	Контрольная работа		
16.	Повторение, работа со словарём.	1	Урок-анализ к/р		
III модуль «Информация и данные»		8 ч.		«Образование», «Учи.ру», «ЯКласс»	Школьный урок
17.	Текстовые данные.	1	Урок ЗУН		
18.	Графические данные.	1	Урок ЗУН		
19.	Числовая информация.	1	Урок ЗУН		
20.	Десятичное кодирование.	1	Урок ЗУН		
21.	Двоичное кодирование.	1	Урок ЗУН		
22.	Числовые данные.	1	Урок ЗУН		
23.	Контрольная работа № 3 по теме «Информация и данные».	1	Контрольная работа		
24.	Повторение, работа со словарём.	1	Урок-анализ к/р		

№	Тема учебного предмета	Количество часов	Форма проведения занятия	ЭОР/ЦОР	Модули рабочей программы воспитания
IV модуль «Документ и способы его создания»		10 ч.		Сайт «Образованиум», «Учи.ру», «ЯКласс»	Школьный урок
25.	Документ и его создание.	1	Урок ЗУН		
26.	Электронный документ.	1	Урок ЗУН		
27.	Файл.	1	Урок ЗУН		
28.	Поиск документа.	1	Урок ЗУН		
29.	Создание текстового документа.	1	Урок ЗУН		
30.	Создание текстового документа.	1	Урок ЗУН		
31.	Создание графического документа.	1	Урок ЗУН		
32.	Повторение, работа со словарём.	1	Урок-путешествие		
33.	Контрольная работа № 4 по теме «Документ и способы его создания».	1	Контрольная работа		
34.	Проектная работа.	1	Проектный урок.		
3 класс (34 часа)					
I модуль «Информация, человек и компьютер»		6 ч.		Сайт «Образованиум», «Учи.ру», «ЯКласс»	Школьный урок
1.	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация.	1	Урок ЗУН		
2.	Источники и приемники информации.	1	Урок ЗУН		
3.	Носители информации.	1	Урок ЗУН		
4.	Компьютер.	1	Урок ЗУН		
5.	Повторение.	1	Урок-путешествие		
6.	Контрольная работа №1 по теме «Информация, человек и компьютер»	1	Контрольная работа		
II модуль «Действия с информацией»		10 ч.		Сайт «Образованиум», «Учи.ру», «ЯКласс»	Школьный урок
7.	Получение информации.	1	Урок ЗУН		
8.	Представление информации.	1	Урок ЗУН		
9.	Кодирование информации.	1	Урок ЗУН		
10.	Кодирование и шифрование данных.	1	Урок ЗУН		
11.	Хранение информации.	1	Урок ЗУН		
12.	Обработка информации.	1	Урок ЗУН		
13.	Обработка информации.	1	Урок ЗУН		
14.	Подготовка к контрольной работе.	1	Урок-путешествие		

№	Тема учебного предмета	Количество часов	Форма проведения занятия	ЭОР/ЦОР	Модули рабочей программы воспитания
15.	Контрольная работа №2 по теме «Кодирование информации».	1	Контрольная работа		
16.	Повторение. Проект.	1	Проектный урок.		
III модуль «Мир объектов»		9 ч.		Сайт «Образованиум», «Учи.ру», «ЯКласс»	Школьный урок
17.	Объект и его имя.	1	Урок ЗУН		
18.	Объект и его свойства.	1	Урок ЗУН		
19.	Функции объекта.	1	Урок ЗУН		
20.	Отношения между объектами.	1	Урок ЗУН		
21.	Отношения между объектами.	1	Урок ЗУН		
22.	Характеристика объекта.	1	Урок ЗУН		
23.	Документ и данные об объекте.	1	Урок ЗУН		
24.	Контрольная работа № 3 по теме «Информация и данные».	1	Контрольная работа		
25.	Повторение.	1	Урок-анализ к/р		
IV модуль «Компьютер, системы и сети»		9 ч.		Сайт «Образованиум», «Учи.ру», «ЯКласс»	Школьный урок
26.	Компьютер это система.	1	Урок ЗУН		
27.	Системные программы и операционная система.	1	Урок ЗУН		
28.	Файловая система	1	Урок ЗУН		
29.	Компьютерные сети	1	Урок ЗУН		
30.	Информационные системы.	1	Урок ЗУН		
31.	Информационные системы.	1	Урок ЗУН		
32.	Повторение, работа со словарём.	1	Урок-практикум.		
33.	Контрольная работа № 4 по теме «Компьютер, системы и сети».	1	Контрольная работа.		
34.	Проектная работа. Защита проектов.	1	Проектный урок.		
4 класс (34 часа)					
I модуль. «Повторение»		7 ч.		Сайт «Образованиум», «Учи.ру», «ЯКласс»	Школьный урок
1.	ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Человек в мире информации.	1	Урок ЗУН		
2.	Действия с данными.	1	Урок ЗУН		
3.	Объект и его свойства.	1	Урок ЗУН		
4.	Отношения между объектами.	1	Урок ЗУН		
5.	Компьютер как система.	1	Урок ЗУН		
6.	Повторение, компьютерный практикум.	1	Урок - практикум		
7.	Контрольная работа №1 по теме «Повторение».	1	Контрольная работа		

№	Тема учебного предмета	Количество часов	Форма проведения занятия	ЭОР/ЦОР	Модули рабочей программы воспитания
II модуль. «Понятие, суждение, умозаключение»		9 ч.		Сайт «Образованиум», «Учи.ру», «ЯКласс»	Школьный урок
8.	Мир понятий.	1	Урок ЗУН		
9.	Деление понятий.	1	Урок ЗУН		
10.	Обобщение понятий.	1	Урок ЗУН		
11.	Отношения между понятиями.	1	Урок ЗУН		
12.	Понятие «истина» и «ложь».	1	Урок ЗУН		
13.	Суждение.	1	Урок ЗУН		
14.	Умозаключение.	1	Урок ЗУН		
15.	Повторение, компьютерный практикум.	1	Урок-практикум		
16.	Контрольная работа №2 «Суждение, умозаключение, понятие».	1	Контрольная работа		
III модуль «Мир моделей»		8 ч.		Сайт «Образованиум», «Учи.ру», «ЯКласс»	Школьный урок
17.	Модель объекта.	1	Урок ЗУН		
18.	Текстовая и графическая модели.	1	Урок ЗУН		
19.	Алгоритм как модель действий.	1	Урок ЗУН		
20.	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.	1	Урок ЗУН		
21.	Исполнитель алгоритма.	1	Урок ЗУН		
22.	Компьютер как исполнитель.	1	Урок ЗУН		
23.	Повторение, работа со словарём.	1	Урок - практикум.		
24.	Контрольная работа № 3 по теме «Мир моделей».	1	Контрольная работа		
IV модуль «Компьютер, системы и сети»		10 ч.		Сайт «Образованиум», «Учи.ру», «ЯКласс»	Школьный урок
25.	Кто кем и зачем управляет.	1	Урок ЗУН		
26.	Управляющий объект и объект управления.	1	Урок ЗУН		
27.	Цель управления.	1	Урок ЗУН		
28.	Управляющее воздействие.	1	Урок ЗУН		
29.	Средство управления.	11	Урок ЗУН		
30.	Результат управления.	1	Урок ЗУН		
31.	Современные средства коммуникации.	1	Урок ЗУН		
32.	Подготовка к контрольной работе.	1	Урок-путешествие		
33.	Контрольная работа № 4 по теме «Компьютер, системы и сети».	1	Контрольная работа		
34.	Повторение.	1	Проектный урок		