Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная казачья кадетская школа села Знаменка»

Нерчинский район, Забайкальский край

**Факультативный курс**

**«Информатика и ИКТ»**

**2 – 4 класс**

Составила учитель начальных классов Хаустова Татьяна Александровна

2013 год

Рабочая программа учебного предмета "Информатика и ИКТ" разработана на основе учебно-методического комплекта "Информатика" для 2-4 классов – Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак,  Н.К. Конопатова,  Л.П. Панкратова.

**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.

**Предусматривается обучение по следующим содержательным линиям:**

* информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления);
* информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись);
* источники информации (живая и неживая природа, творения человека);
* работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);
* средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, устройства мультимедиа);
* организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги, записные книжки и другое).

Авторский коллектив под предметной компетентностью в области информатики понимает «готовность учащегося использовать усвоенные знания, умения и навыки в области информатики и ИКТ для:

·         доступа к информации (знание того, где и как искать и получать информацию);

·         обработки информации (использование заданных схем организации и классификации информации);

·         интеграции информации (интерпретирование и представление информации, включая резюмирование, сравнение, сопоставление);

·         оценки информации (суждение о качестве, релевантности, полезности, пригодности информации);

·         создания информации (адаптация, сочинение информации) и т.д.».

**Опора на требования ФГОС**осуществляетсяпосредством изложения содержания таким образом, чтобы УМК «Информатика» для 2–4 классов полностью соответствовал понятийному аппарату и функционально-деятельностным компонентам предмета.

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений, что в новом образовательном стандарте конкретизировано термином «универсальные учебные действия» (УУД). Под **универсальными учебными действиями**понимаютсяобобщенные способы действий, открывающие возможность широкой ориентации учащихся как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целей, ценностно-смысловых и операциональных характеристик.

Формирование УУД происходит на любом уроке в начальной школе, но особенностью курса «Информатика» является целенаправленность формирования именно этих умений. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «Информатика», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

Кроме формирования и развития УУД, **на уроках «Информатика» школьники учатся**:

1. **Наблюдать за объектами**окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом и по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией* учатся устно и письменно описывать объекты наблюдения.
2. **Соотносить результаты**наблюдения*с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».
3. Письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.
4. **Понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) не является самоцелью, а является **способа деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.).
5. В процессе *информационного моделирования* и *сравнения* объектов **выявлять** отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых предметов; анализировать результаты сравнения (ответ на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как…, такой же, как…), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших*измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*.
6. При выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «…и/или…», «если…, то…», «не только, но и…» и элементарное обоснование высказанного *суждения*.
7. При выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями** *передачи, поиска, преобразования, хранения* *информации*, *использования компьютера*; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде*, у*порядочение* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию).
8. **Получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?».
9. **Получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов*контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*.**Приобретать опыт сотрудничества**при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

**Требования к уровню подготовки выпускника начальной школы**

Цель – это ожидаемый результат. Авторы УМК попытались сформулировать некую текстовую информационную модель выпускника начальной школы. В результате получилось, что авторы хотят видеть выпускников такими:

·         Исследователями, использующими свое естественное любопытство для приобретения навыков, необходимых в целенаправленном исследовании.

·         Мыслителями, умеющими использовать навыки критического и творческого мышления для принятия решений и нахождения выхода из сложных ситуаций.

·         Общительными людьми, прекрасно умеющими общаться, получать информацию и обмениваться идеями, владеющими родным языком и языком науки в рамках содержания учебных предметов.

·         Уверенно и решительно осваивающими новые жизненные роли, идеи и стратегии и понимающими, что функции – это «как это работает, что оно может», что причинность – это «почему это такое», что форма – это «на что оно похоже».

·         Обладающими знаниями в необходимом объеме по всем разделам и темам начального образования.

·         Принципиальными, искренними, честными, справедливыми и открытыми для общения и получения новых знаний, то есть со стремлением к учебе и любовью к знаниям.

·         Заботливыми и глубоко чувствующими нужды других людей, готовыми придти на помощь, уважающими свое и чужое мнение, прислушивающимися к мнению старших и уважающих учителей и школу.

·         С широким кругозором, готовых воспринимать различные точки зрения и с уважением относиться к ценностям и традициям своей культуры и других культур.

·         Размышляющими о том, откуда мы «это» знаем и какова наша ответственность за все, что происходит вокруг и с нами.

·         Гармоничными личностями, понимающими важность физического и душевного развития, понимающих непосредственную их зависимость одно от другого, а также их влияние на личное благополучие.

·         Способными размышлять и конструктивно анализировать свои сильные и слабые стороны, работать над собой.

·         Помнящими, что безграмотным считается не тот, кто не умеет читать и писать, а тот, кто не умеет учиться.

·         Умеющими определять свою цель, эмоционально не зависеть от проверок, воспринимать новое и не бояться идти вперед.

·         Умеющими учиться, работать с информацией и данными с помощью компьютера и современных информационных технологий.

Использование все компонентов УМК по курсу «Информатика» обеспечивает выполнение следующих требований к уровню подготовки учащихся, оканчивающих начальную школу:

**знать/понимать**

·                основные источники информации;

·                назначение основных устройств компьютера;

·                правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);

**уметь**

·                кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель;

·                составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;

·                составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);

·                распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;

·                сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;

·                определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;

·                различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;

·                различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);

·                выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;

·                определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;

·                получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);

·                создавать моделинесложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни;

·                использовать телефон, радиотелефон, магнитофон и другие аудио, видео и мультимедийные средства коммуникации;

·                работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).

·                сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;

·                обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете с помощью непосредственного наблюдения, измерения, сравнения и используя мультимедийные средства обучения;

·                самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;

·                осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы над компьютерными проектами и презентациями;

·                решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера;

·                осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;

·                изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.

**Календарно–тематическое планирование**

**«Информатика и ИКТ» 2 класс, 34 часа (1 час\нед.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уроков** |  **Тема****(раздел)** |  **Рекомендуемые ЦОР Единой коллекции**  | **Планируемые результаты обучения** | **Возможные виды деятельности учащихся/ Возможные формы контроля** | **Возможные направления творческой, исследовательской, проектной деятельности учащихся** |
| **Освоение предметных знаний (базовые понятия)** | **Универсальные учебные действия** |
| 1 | § 1. Человек и информация. Техника безопасности при  работе на компьютере | 1)  175 – презентация «Человек и информация»2)  174 – задание «Человек и информация»3)  129 – презентация «Виды информации»4)  89, 90, 91, 92 – задания.5)  102 – плакат «Виды информации по способу восприятия»6)  77 – плакат «Виды информации по форме представления»7)  6 – презентация «Инструкция по работе с клавиатурным тренажером» | Уметь: приводить примеры, иллюстрирующие различные виды инф-ии; соблю­дать требования безопасности и гигиены при ра­боте со средст­вами ИКТПонимать: человек воспринимает информация органами чувствЗнать: требова­ния к организа­ции компьютер­ного рабочего места | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;Смысловое чтение;Установление причинно-следственных связей.  | Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;Компьютерный практикум;Физкультурные минутки;Рефлексия. Текущий контроль. | Разработка и создание текстового документа |
|  2 |  § 2. В мире звуков |  1)  172 – презентация «В мире звуков»2)  170 – задание «Выбери объект по звуку»3)  1 – как пользоваться интерактивным словарем4)  77 – плакат «Виды информации по форме представления»5)  81 – иллюстрация «Мальчик и телефон»6)  169 – видеофрагмент «Звучащие объекты»7)  6 – презентация «Инструкция по работе с клавиатурным тренажером»   |  Уметь: приводить простые примеры передачи инф-ии с помощью звуковПонимать: устная речь состоит из звуков; человек с помощью звуков передает информацию | Смыслообразование;Установление причинно-следственных связей;Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;Умение составлять тексты. | Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;Компьютерный практикум; Физкультурные минутки;Рефлексия.Текущий контроль. | Разработка и создание текстового документа |
|  3 |  § 3. Какая бывает информация |  1)  2 – электронный словарь2)  3 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «а» и «о»)3)  52 – плакат «Виды информации по форме организации»4)  69 – плакат «Хранение информации»5)  71 – иллюстрация «Хранение информации» |  Уметь: приводить примеры разных видов инф-ии; работать с компьютерной мышьюПонимать: человек воспринимает инф-ию одновременно несколькими органами чувств   | Разработка и создание текстового (графического) документа |
|   4 |   § 4. Источники информации |   1)  72 – презентация «Источники информации»2)  165 – презентация «Источники информации»3)  2 – электронный словарь4)  5 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «в» и «л»)5)  26 – плакат «Схема передачи информации» |   Иметь представление: об источниках зрительной и звуковой информацииУметь: приводить примеры источников инф-ииПонимать: связь между сигналом и его смыслом  |   Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;Смысловое чтение;Анализ описательных  примеров;Установление причинно-следственных связей. |   Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;Компьютерный практикум; Физкультурные минутки;Рефлексия. Текущий контроль. | Разработка и создание текстового (графического) документа |
|  5 |  § 5. Приемники информации |  1)  2 – электронный словарь2)  7 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «ы» и «д»)3)  160 – презентация «Приемники информации»4)  52 – плакат «Виды информации по форме организации»5)  69 – плакат «Хранение информации» |  Иметь представление: что источником инф-ии могут быть человек, живые организмы, устройства и приборыУметь: приводить примеры приемников инф-ииПонимать: источник может быть один, а приемников – много | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| 6 | § 6. Радио и телефон | 1)  2 – электронный словарь2)  38 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «и» и «т»)3)  Презентация «Радио и телефон»4)  147 – Тренажер мыши, задание «Передвижение и клик» | Иметь представление: о способах передачи инф-ии на большие расстоянияПонимать: телефон и радио – средство связи и источник инф-ииУметь: приводить примеры использования радио и телефона | Структурирование знаний;Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Извлечение необходимой информации. | Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;Компьютерный практикум;Рефлексия. Текущий контроль. | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| 7 | § 7. Компьютер как инструмент | 1)  2 – электронный словарь2)  156 – Тренажер мыши, задание «Удали попарно»3)  150 Презентация «Функции и задачи компьютера» | Иметь представление: о компьютере, как универсальном инструменте для работы с инф-ейПонимать: компьютер может хранить, обрабатывать и передавать инф-ию | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Смысловое чтение;Установление причинно-следственных связей.   | Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;Компьютерный практикум; Физкультурные минутки;Рефлексия.Тематический контроль. |   |
| 8 | Повторение, работа со словарем и тестирование. | 1)  2 – электронный словарь2)  13 – тест «Виды информации» | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать инф-ные задачи |   |
| 9 | § 8. Носители информации | 1)  2 – электронный словарь2)  70 – задание «Носители информации»3)  157 – Тренажер мыши, задание «Поймай экранный объект»4)  8 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «п» и «р») | Уметь: приводить примеры различных носителей инф-ии; характеризовать основные носители инф-ииПонимать: носитель используется для длительного хранения информации |  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;Смысловое чтение;Анализ описательных  примеров;Установление причинно-следственных связей. | Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;Компьютерный практикум; Физкультурные минутки;Рефлексия.Текущий контроль. | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| 10 | § 9. Кодирование информации | 1)  2 – электронный словарь2)  134 – презентация «Виды алфавита»3)  158 – Тренажер мыши, задание «Найди свою скорость»4)  12 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «е» и «н»)5)  128 – презентация «Запись чисел» | Иметь представление: о простейших способах кодированияУметь: приводить простейшие примеры кодирования информацииПонимать: смысл кодирования как преобразования инф-ии по определенным правилам | Мини-проект «Кодировка» |
| 11 | § 10. Алфавит и кодирование информации | 1)  2 – электронный словарь2)  135 – презентация «Алфавит и кодирование»3)  23 и 25 – задание «Закодируй слова»4)  9 – задание «Интерактивная головоломка»5)  18 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «м» и «ь») | Уметь: приводить примеры различных языков; описывать алфавитПонимать: назначение естественного разговорного языка; что в основе алф. письма лежит кодирование | Смыслообразование;Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Обобщение информации.  | Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;Компьютерный практикум; Физкультурные минутки;Рефлексия.Текущий контроль. | Мини-проект «Кодировка» |
| 12 | § 11. Английский алфавит и славянская азбука | 1)  2 – электронный словарь2)  15 – задание «Слово и смысл»3)  24 – задание «Декодируй слова»4)  149 – задание «Декодируй»5)  31 – плакат «Преобразование информации» | Иметь представление: об истории возникновения англ. алфавита и славянской азбукиПонимать: что такое алфавит | Мини-проект «Кодировка» |
| 13 | § 12. Письменные источники информации | 1)  133 – презентация «Письменность»2)  4 – задание «Клавиатурный тренажер»3)  32 – плакат «Представление информации» | Иметь представление: о письменных источниках информацииУметь: приводить примеры письм-х источников инф-ии | Смыслообразование;Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | Разработка и создание текстового документа |
|  14 |  § 13. Разговорный и компьютерный языки |  1)  2 – электронный словарь2)  132 – презентация «Какие языки бывают»3)  23 – задание «Закодируй слова»4)  36 – задание «Декодируй сообщение на английском» |  Иметь представление: о назначении естественных и искусственных языковУметь: называть разные языки и относить их к соответствующей группе  |  Структурирование, обобщение информации;Извлечение необходимой информации. |  Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;Компьютерный практикум; Физкультурные минутки;Рефлексия. Текущий контроль. |   |
|  15 |  § 14. Текстовая и графическая информация |  1)  2 – электронный словарь2)  25 – задание «Закодируй слово»3)  30 – Тренажер мыши, задание «Электронный конструктор»4)  33 – задание «Дополни пропущенное»5)  84 – иллюстрация «Графическая информация»  |  Уметь: раскрывать смысл понятия «текстовая информация»; приводить примеры по теме |  Смыслообразование;Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Структурирование знаний;Контроль. | Разработка и создание текстового (графического) документа |
|  16 |  Работа со словарем (как повторение) и контрольная работа и/или тестирование. |  1)  2 – электронный словарь2)  55 – реши головоломку |  Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи   |  Тематический контроль. |   |
| 17 | § 15. Числовая информация | 1)  2 – электронный словарь2)  122 – презентация «Числовое кодирование»3)  37 – Тренажер набора чисел4)  34 – задание «Заполни пропущенное в числовом ряду»5)  53 – задание на двоичное кодирование «Найди закономерность» | Уметь: называть знаки цифрового алфавита в возрастающем и убывающем порядкеИметь представление: об истории развития средств счета, приводить примерыЗнать: о возможности преобразования числовой информации в текстовую и обратно | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Поиск и выделение необходимой информации;Знаково-символ. действия;Смысловое чтение;Установление причинно-следственных связей.  | Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;Компьютерный практикум; Физкультурные минутки;Рефлексия. Текущий контроль. | Мини-проект «Числовое кодирование» |
| 18 | § 16. Время и числовая информация | 1)  2 – электронный словарь2)  123 – презентация «Время и числовая информация»3)  125 – интерактивное задание «Перекодируй дату»4)  127 – задание-тренажер «Время»5)  55 – задание на кодирование «Пляшущие человечки» | Понимать: смысл «дата», «время», «текущая дата», «текущее время»; назначение календаряУметь: записывать в разных формах даты и время; пользоваться календарем | Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;Компьютерный практикум;Рефлексия.  | Мини-проект «Числовое кодирование» |
| 19 | § 17. Число и кодирование информации | 1)  2 – электронный словарь2)  46 – задание «Закодируй»3)  51 – интерактивное задание «Запиши римскими числами»4)  45 – задание-тренажер «Закодируй» | Иметь представление: как используется кодовая таблица для кодирования и декодированияУметь: решать простейшие задачи на кодирование и декодирование | Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;Компьютерный практикум; Физкультурные минутки;Рефлексия.Текущий контроль. | Мини-проект «Числовое кодирование» |
| 20 | § 18. Код из двух знаков | 1)  2 – электронный словарь2)  43 – тренажер двоичного кодирования | Понимать: смысл и возможность использования двух знаков для кодирования | Установление причинно-следственных связей;Структурирование знаний;Рефлексия действий;Классификация понятий;Умение работать с текстом;Построение логических цепочек, рассуждений.  | Мини-проект «Числовое кодирование» |
| 21 | § 19. Помощники человека при счете | 1)  2 – электронный словарь2)  119 – тренажер «Калькулятор»3)  120 – тренажер «Как люди считали» | Знать: основные инструменты для счетаУметь: выполнять простые вычисления на калькуляторе |   |
| 22 | § 20. Память компьютера | 1)  2 – электронный словарь2)  45 – тренажер «Бинарный код»3)  121 – презентация «Бинарное кодирование» | Иметь представление: о памяти компьютера, структуре памятиПонимать: отличие внутренней памяти от внешнейУметь: называть носители информации, приводить примеры внешней памяти |   |
| 23 | Повторение, работа со словарем и контрольная работа и/или тестирование |  2 – электронный словарь | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи  | Установление причинно-следственных связей;Самоконтроль. | Тематический контроль. |   |
| 24 | § 21. Данные | 1)  2 – электронный словарь2)  68 – тренажер «Бинарный код»3)  93 – презентация «Бинарное кодирование»4)  108 – презентация «Бинарное кодирование»5)  146 – презентация «Бинарное кодирование» | Знать: текст – форма представления инф-ииИметь представление: о структуре текстаУметь: составлять простое сообщение и кодировать его | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Смысловое чтение.  | Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; Компьютерный практикум; Рефлексия.Текущий контроль. | Разработка и создание текстового  документа |
| 25 | § 22. Текстовые данные | 1)  2 – электронный словарь2)  19 – интерактивный тренажер «Смысл текста»3)  103 – задание «Найди закономерность и вставь пропущенное»4)  109 – задание «Восстанови смысл испорченного текста»5)  111 – презентация «Работа со смыслом» | Уметь: приводить примеры многозначных слов и чисел; набирать небольшие тексты на компьютереИметь представление: о шрифтах | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Смысловое чтение;Применение методов информационного поиска;Способность к волевому усилию.  | Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы;Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;Компьютерный практикум; Физкультурные минутки;Рефлексия.Текущий контроль. | Разработка и создание текстового  документа |
| 26 | § 23. Передача данных | 1)  2 – электронный словарь2)  16 – интерактивное задание3)  106 – задание «Хранение и передача информации»4)  139 – задание «Шифрование»5)  141 – задание «Зашифруй для передачи» | Иметь представление: о способах передачи письменной информации на большие расстояния, приводить примерыУметь: составлять простое эл. письмо | Разработка и создание текстового  (графического) документа |
| 27 | § 24. Компьютер и обработка данных | 1)  2 – электронный словарь2)  111 – презентация «Память компьютера» | Знать: названия действий с информацией; основные приемы редактирования текста в текстовом редактореИметь представление: о действиях с текстом с помощью компьютера | Разработка и создание текстового  (графического) документа |
| 28 | Работа со словарем (как повторение) и контрольная работа и/или тестирование | 1)  2 – электронный словарь5)  114 – тест «Виды памяти» | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Установление причинно-следственных связей;Самоконтроль. | Тематический контроль. |   |
| 29 | Повторение пройденного за год |  2 – электронный словарь |   | Итоговый контроль. |   |
| 30-34 | Резерв |   |   |   |   |

**Календарно–тематическое планирование**

**«Информатика и ИКТ» 3 класс, 34 часа (1 час\нед.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уроков** |  **Тема****(раздел)** |  **Тип урока**  | **Планируемые результаты обучения** | **Возможные виды деятельности учащихся/ Возможные формы контроля** | **Возможные направления творческой, исследовательской, проектной деятельности учащихся** |
| **Освоение предметных знаний (базовые понятия)** | **Универсальные учебные действия** |
|  1 |  § 1. Человек и информация. Техника безопасности при  работе на компьютере |  Комбинированный урок |  Знать: виды информации по форме ее представления; требования к организации компь­ютерного рабо­чего местаПонимать: значения слов «информация» и «сообщение»Уметь: приводить примеры простых видов человеческой деятельности с выделением инф-ой составляющей; соблюдать требо­вания безопасно­сти и гигиены при работе со средст­вами ИКТ  |  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;Смысловое чтение;Установление причинно-следственных связей.  |  Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия. Текущий контроль. |  Творческий рисунок |
|  2 |  §2. Источники и приемники информации    |  Комбинированный урок |  Понимать: отличие источника от приемника информацииУметь: приводить примеры источников и приемников информацииЗнать: способы представления информации для реальных источников |  Установление причинно-следственных связей;Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;Структурирование знаний;Смысловое чтение.   | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия. Текущий контроль.   |  Творческий рисунок по теме |
|  3 |  § 3. Искусственные и естественные источники и приемники информации |  Комбинированный урок |  Понимать: отличие искусственных источников и приемников от естественныхУметь: приводить примеры искусственных и естественных источников и приемников информации |  Творческий рисунок по теме |
|   4 |  §4. Носители информации  |  Комбинированный урок |  Уметь: приводить примеры различных носителей информации; различать носители информацииПонимать: необходимость носителей инф-ии  |  Разработка и создание текстового/графического документа |
|  5 |  § 5. Компьютер |  Комбинированный урок | Знать: состав персонального компьютера, названия его устройств, их назначениеУметь: выполнять простые действия с помощью мыши, вводить простой текст с клавиатуры | Структурирование знаний;Умение осознанно и произвольно строить речевой высказывание в устной и письменной форме;Осознанное чтение;Анализ Объектов;Построение логических цепочек рассуждений. | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия.Текущий контроль. |  Разработка и создание текстового/графического документа |
| 6 | Контрольная работа по теме «Человек и информация» | Урок проверки и коррекции знаний и умений | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование |   |
| 7 | §6. История действий над информацией |  Комбинированный урок | Уметь: приводить примеры действий с инф., способов передачи инф., ее получения и обмена; называть носители инф-ииПонимать: отличие чел. от компьютераЗнать: устройства, используемые для выполнения действий над информацией | Поиск и выделение необходимой информации;Структурирование знаний;Смысловое чтение.  | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в РТ,Наблюдение за объектом изучения (ПК), Физ.минутка,  Комп.практикум,Рефлексия.Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  8 |  §7. Сбор информации |  Комбинированный урок | Понимать: что сбор инф-ии – это одно из возможных действий с информациейИметь представление: что человек собирает инф. с помощью своих органов чувствУметь: приводить примеры устройств для сбора информации |  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;Смысловое чтение;Анализ описательных  примеров;Установление причинно-следственных связей;Поиск и выделение необходимой информации;Способность к волевому усилию. | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка, Компьютерный практикум,Рефлексия.Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  9 |  §8. Представление информации |  Комбинированный урок | Иметь представление: о формах представления инф-ии; о способах представления информацииУметь: приводить примеры различных форм представления текстовой, графической и числовой инф-ии |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  10 |  §9. Кодирование информации |  Комбинированный урок |  Иметь представление: о кодировании информацииЗнать: различные способы кодирования инф-цииУметь: приводить примеры правил кодир-ия информацииВладеть приемами кодирования с помощью алфавита и кодовых таблиц |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  11 |  §10. Декодирование информации |  Комбинированный урок |   Иметь представление: о декодировании информации; различных способах преобразования инф-ииУметь: формулировать правила преобразования инф-ииВладеть приемами декодирования с помощью алфавита и кодовых таблиц    | Смыслообразование;Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Обобщение информации;Применение методов информационного поиска;Знаково -символич. действия;Рефлексия действий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.  | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка, Компьютерный практикум,Рефлексия.Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  12 |  §11. Хранение информации |  Комбинированный урок |   Уметь: объяснять, для чего человек хранит информацию; приводить примеры носителей информацииПонимать: хранение информации – это одно из возможных действий с информацией; компьютер может хранить информацию    |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  13 |  §12. Обработка информации |  Комбинированный урок |  Понимать: обработка информации – это одно из возможных действий с информациейУметь: объяснять смысл обработки информацииИметь представление: об обработке разных видов информации (текстовой, графической, числовой)Понимать: что компьютер – это инструмент для обработки информации   |  Смыслообразование;Анализ информации; Установление причинно-следственных связей; Построение логических цепочек рассуждений;Выдвижение гипотез и их обоснование. |  Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в РТ,Наблюдение за объектом изучения (ПК), Физ.минутка,  Комп.практикум,Рефлексия. Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  14 |  Контрольная работа по теме «Действия с информацией» |  Урок проверки и коррекции знаний и умений |  Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи |  Физ.минутка, Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование   |   |
|  15 |  §13.  Объект |  Комбинированный урок |  Иметь представление: о понятии объектаПонимать: в каждый момент времени человек может думать только об одном объектеЗнать: основные категории объектов и проводить их классификацию  | Смыслообразование;Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Обобщение информации;Знаково-символич. действия;Рефлексия действий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.  |  Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия.Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  16 |  §14. Имя объекта |  Комбинированный урок |  Иметь представление: всем объектам люди дают именаПонимать: для чего объектам дают именаЗнать: основные виды имен объектов (общее, конкретное, собственное)   |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  17 |  §15. Свойства объекта |  Комбинированный урок |  Знать: что такое характеристика объекта; основные категории свойств объекта и уметь раскрывать их на примерахПонимать: многообразие свойств объекта  |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  18 |  §16. Общие и отличительные свойства |  Комбинированный урок |  Понимать: свойства объектов бывают общими и отличительнымиУметь: выделять в объектах общие и отличительные свойства; производить планомерный и осознанный анализ и сравнение объектов  |  Установление причинно-следственных связей;Структурирование знаний;Рефлексия действий;Классификация понятий;Умение работать с текстом;Построение логических цепочек, рассуждений.  | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в РТ,Наблюдение за объектом изучения (компьютером), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия. Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  19 |  § 17. Существенные свойства и принятие решения |  Комбинированный урок |  Понимать: многообразие свойств объектовЗнать: существенное свойство объектаУметь: выделять существенное свойство   |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  20 |  §18. Элементный состав объекта |  Комбинированный урок |  Понимать: смысл слов «состав объекта»Уметь: «читать» схему и понимать ее как отражение элементного состава объекта; изображать элементный состав объекта в виде рисунка или схемы, описывать его словами  |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  21 |  §19. Действия объекта |  Комбинированный урок | Знать: что такое «действие объекта» как элемент характеристики поведения объектаПонимать: элементный, пошаговый состав целенаправленных действийУметь: разрабатывать пошаговый план действий для достижения поставл-й целиИметь представление: об устройствах, работающих по программе |  Установление причинно-следственных связей;Структурирование знаний;Рефлексия действий;Классификация понятий;Умение работать с текстом;Построение логических цепочек, рассуждений.  | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в РТ,Наблюдение за объектом изучения (компьютером), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия. Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  22 |  §20. Отношения между объектами |  Комбинированный урок | Знать: что такое «отношения объектов» как важная часть характеристики объектаПонимать: многообр. отношений между объектамиУметь: устанавливать отношения между объектами; различать отношения объектов между собой; определять тип отношений между объектами; обозначать отношения в виде схемы и в текстовой форме |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  23 |  Повторение. Подготовка к контрольной работе |  Комбинированный урок |  Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи |  Установление причинно-следственных связей;Структурирование знаний;Построение логических цепочек, рассуждений;Анализ информации;Обобщение информации.  | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в РТ,Наблюдение за объектом изучения (ПК), Физ.минутка,  Комп.практикум,Рефлексия. Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
| 24 | Контрольная работа по теме «Объект и его характеристика» | Урок проверки и коррекции знаний и умений | Физ.минутка, Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование |   |
|  25 |  §21. Информационный объект и смысл |  Комбинированный урок | Знать: описание как инф-ый объектПонимать: специфику работы ПК с инф-ми объектамиУметь: определять тип инф. объекта; определять тип отношений между объектами; обосновывать выбор нужного инф. объекта, исходя из поставленной цели | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Смысловое чтение.  | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в РТ,Наблюдение за объектом изучения (ПК), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия.Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  26 |  § 22. Документ как информационный объект |  Комбинированный урок | Понимать: в документе отображается какой-либо факт или подтверждается право на что-либо; различие между понятиями «документ» и «электронный документ»Знать: основные виды документов (свидетельство о рождении, паспорт, аттестат зрелости, проездной документ, справка)Уметь: приводить примеры документов, используемых чел. в жизниИметь представление: о способе хранения эл-х документов в памяти ПК | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Смысловое чтение;Применение методов информационного поиска;Способность к волевому усилию;Умение составлять и анализировать тексты.  | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в РТ,Наблюдение за объектом изучения (ПК), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия.Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  27 |  § 23. Электронный документ и файл |  Комбинированный урок |  Иметь представление: о назначении внутр. и внешней памяти; об организации инф-ии на внешних носителяхЗнать: отличия внутренней от внешней памятиУметь: работать с окнами  |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  28 |  § 24. Текст и текстовый редактор |  Комбинированный урок | Уметь: называть существенные свойства информационных объектов и раскрывать их смысл; приводить примеры существенных свойств; вводить простой текстПонимать: компьютер не «понимает» смысл текстов  | Знаково-симв. действия;Смыслообразование;Планирование;Обобщение информации;Умение представлять информацию в различных формах;Извлечение необходимой информации.   | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в РТ,Наблюдение за объектом изучения (ПК), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия.Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  29 |  §25. Изображение и графический редактор |  Комбинированный урок | Знать: приборы для создания изображенийУметь: создавать простые изображения средствами графического редактора; выполнять основные приемы редактирования изображений  |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  30 |  §26. Схема и карта |  Комбинированный урок | Понимать: назначение карты и схемы; условные обозначения на карте и схемеУметь: описывать словами и составлять простые схемы ; ориентироваться по карте города; использовать графический редактор для создания схем |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  31 |  §27. Число и программный калькулятор |  Комбинированный урок | Понимать: число – информац. объект и источник инф-ии об объектеУметь: записывать в виде числовой информации размеры объекта, вес, возраст, скорость, расстояние; использовать программный калькулятор  | Установление причинно-следственных связей;Самоконтроль;Знаково-симв. действия;Смыслообразование;Планирование;Обобщение информации;Умение представлять информацию в различных формах;Извлечение необходимой информации.   | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в РТ,Наблюдение за объектом изучения (ПК), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия.Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  32 |  § 28. Таблица и электронные таблицы (ЭТ) |  Комбинированный урок | Понимать: таблица – способ организации различных данныхУметь: вводить в ячейки ЭТ числовые и текстовые данные и редактировать их; различать и называть объекты таблицы (ячейка, строка, столбец)  |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  33 |  Контрольная работа по теме «Информационный объект и компьютер» |  Урок проверки и коррекции знаний и умений | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Физ.минутка, Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование |   |
| 34 | Работа над ошибками |   |   |   |

**Календарно–тематическое планирование**

**«Информатика и ИКТ» 4 класс, 34 часа (1 час\нед.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уроков** |  **Тема****(раздел)** |  **Тип урока**  | **Планируемые результаты обучения** | **Возможные виды деятельности учащихся/ Возможные формы контроля** | **Возможные направления творческой, исследовательской, проектной деятельности учащихся** |
| **Освоение предметных знаний (базовые понятия)** | **Универсальные учебные действия** |
|  1 |  § 1. Человек и информация. Техника безопасности при  работе на компьютере |  Комбинированный урок |  Знать: органы чувств человека; виды информации по способу восприятия; хранение воспринятой информации человекомУметь: приводить примеры способов восприятия человеком информации |  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;Смысловое чтение;Установление причинно-следственных связей.  |  Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия. Текущий контроль.   |  Творческий рисунок |
|  2-3 |  §2. Действия с информацией   |  Комбинированный урок |  Знать: действия с информацией; смысл действийУметь: преобразовывать информацию из одного вида в другой; приводить примеры преобразования информацииПонимать: каждое действие с информацией имеет свой смысл     |  Установление причинно-следственных связей;Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;Смысловое чтение;Извлечение необходимой информации.     | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия.Текущий контроль.   |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  4 |  § 3. Объект и его свойства |  Комбинированный урок |  Знать: понятие «объекта»; объект имеет имя, назначение, свойства и отношенияУметь: приводить примеры имен объектов; отличать существенные свойства от несущественных; приводить примеры групп объектов с общим свойством     |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  5 |  §4. Отношения между объектами |  Комбинированный урок |  Знать: все объекты взаимосвязаны между собойПонимать: различие симметричных и несимметричных отношенийИметь представление: об отношениях – семейных, производственных, характеризующих размер, расстояние, весУметь: приводить примеры отношений между объектами   |  Структурирование знаний;Умение осознанно и произвольно строить речевой высказывание в устной и письменной форме;Осознанное чтение;Анализ объектов;Обобщение;Построение логических цепочек рассуждений. | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия.Текущий контроль.  |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  6 |  § 5. Компьютер |  Комбинированный урок |  Знать: действия компьютера с информацией; устройства, входящие в состав компьютера; данныеПонимать: назначение текстового редактора, графического редактораИметь представление: о системных, инструментальных, прикладных программах  | Выполнение творческого задания на компьютере |
|  7 |  Контрольная работа по теме «Человек и информация» |  Урок проверки и коррекции знаний и умений |  Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи |   |  Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование |   |
|  8 |  §6. Понятие |  Комбинированный урок |  Иметь представление: о мире понятий; отражении объектов окружающего мира в сознании человекаУметь: приводить пример термина |  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;Смысловое чтение;Анализ описательных  примеров;Установление причинно-следственных связей;Поиск и выделение необходимой информации;Способность к волевому усилию. | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка, Компьютерный практикум,Рефлексия.Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  9 |  §7. Деление и обобщение понятий |  Комбинированный урок |  Знать: правило записи и произношения понятийУметь: приводить примеры деления и обобщения понятий |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  10 |  §8. Отношения между понятиями |  Комбинированный урок | Понимать: преимущества наглядного способа представления информации; назначение диаграммы Эйлера-ВеннаУметь: приводить примеры симметричных и несимметричных отношений |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  11-12 |  §9. Совместимые и несовместимые понятия |  Комбинированный урок |  Уметь: приводить примеры совместимых и несовместимых отношений между понятиямиЗнать: виды отношений между понятиямиПонимать: принцип построения диаграмм Эйлера-Венна | Смыслообразование;Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Обобщение информации;Применение методов информационного поиска;Построение логических цепочек рассуждений;Выдвижение гипотез и их обоснование.   | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия. Текущий контроль.  |  Выполнение творческого задания на компьютере   |
|  13 |  §10. Понятия «истина» и «ложь» |  Комбинированный урок |  Понимать: суть понятий «истина» и «ложь»Уметь: приводить примеры истинных и ложных высказываний |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  14 |  §11. Суждение |  Комбинированный урок |  Понимать: что такое суждение; что суждение может быть истинным или ложным; что суждения бывают простые и сложныеУметь: приводить пример суждения (истинного, ложного, простого, сложного) | Выполнение творческого задания на компьютере |
|  15 |  §12. Умозаключение |  Комбинированный урок |  Понять: что такое посылки; на основании чего делается умозаключенияУметь: приводить пример умозаключения; приводить пример посылок и делать на их основе заключение |  Смыслообразование;Контроль;Поиск и выделение необходимой информации;Определение основной и второстепенной информации. | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Текущий контроль. | Выполнение творческого задания на компьютере |
|  16 |  Контрольная работа по теме «Понятие, суждение, умозаключение» |  Урок проверки и коррекции знаний и умений |  Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование |   |
|  17-18 |  §13. Модель объекта |  Комбинированный урок | Понимать: понятие моделиИметь представление: о целях создания моделиЗнать: виды моделей объектов; свойства объектов в моделиУметь: приводить примеры моделей объектов | Моделирование;Структурирование знаний;Классификация понятий;Построение логических цепочек, рассуждений.  | Чтение текста,Выполнение заданий в РТ,Наблюдение за объектом изучения, Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  19 |  §14. Модель отношений между понятиями |  Комбинированный урок |  Понимать: круги Эйлера-Венна – графическая модель, суждение – текстовая модельУметь: составлять графические и текстовые модели |  Установление причинно-следственных связей;Структурирование знаний;Рефлексия действий;Умение работать с текстом;Построение логических цепочек, рассуждений.   | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  20 |  §15. Алгоритм |  Комбинированный урок |  Понимать: что такое алгоритмУметь: составлять алгоритмы |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  21 |  §16. Виды алгоритмов |  Комбинированный урок |  Знать: виды алгоритмов; линейный алгоритм; алгоритм с ветвлениемУметь: записывать алгоритм разными способами |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  22 |  §17 Исполнитель алгоритма |  Комбинированный урок |  Понимать: исполнитель алгоритма; система команд исполнителя; отличие человека-исполнителя от исполнителя-компьютера |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  23 |  § 18. Компьютерная программа |  Комбинированный урок |  Понимать: назначение компьютерной программы; отличие человека-исполнителя от исполнителя-робота |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  24 |  Контрольная работа по теме «Модель и моделирование» |  Урок проверки и коррекции знаний и умений |  Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи |  Анализ иобобщение информации;Контроль  |  Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование |    |
|  25 |  § 19. Управление |  Комбинированный урок |  Понимать: управление; цели управления; связь управления с выборомУметь: приводить примеры выбора |  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;Смысловое чтение;Умение составлять и анализировать тексты.  |  Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия. Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  26 |  § 20. Управление собой и людьми |  Комбинированный урок |  Знать: цели управления собой; цели управления людьмиУметь: приводить примеры управления собой и людьми |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  27 |  §21. Управление неживыми объектами |  Комбинированный урок |  Знать: суть управления неживыми объектами (самокат, велосипед, автомобиль, самолет, компьютер)Уметь: приводить примеры управления человека чем-либо  |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  28 |  §22. Схема управления |  Комбинированный урок | Понимать: принципы управления без обратной связи, с обратной связьюУметь: приводить примеры управления собой, управления без обратной связи, управления с обратной связью; выделять объект управления и управляющий объект | Знаково-симв. действия;Смыслообразование;Планирование;Обобщение информации;Умение представлять информацию в различных формах;Извлечение необходимой информации.   | Эвристическая беседа (или чтение текста),Выполнение заданий в рабочей тетради,Наблюдение за объектом изучения (компьютер), Физ.минутка,  Компьютерный практикум,Рефлексия.Текущий контроль. |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  29-30 |  §23. Управление компьютером |  Комбинированный урок | Понимать: что управляет работой компьютераЗнать: назначение операционной системы; схему управления компьютером с обратной связью и без обратной связи |  Выполнение творческого задания на компьютере |
|  31 |  Контрольная работа по теме «Информационное управление» | Урок проверки и коррекции знаний и умений  | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование |    |
| 32-34 | Резерв |   |   |   |

Источники:

<http://shkola30-istok.ru/?p=500>

<http://www.zavuch.info/methodlib/208/66054/>

<http://videouroki.net/filecom.php?fileid=98661080>