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 ИКТ  Понимать: человек воспринимает информация органами чувств  Знать: 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 словарем  4)  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 звуков  Понимать: 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 словарь  2)  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 мышью  Понимать: 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 словарь  4)  5 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «в» и «л»)  5)  26 – плакат «Схема передачи информации» | Иметь представление: об источниках зрительной и звуковой информации  Уметь: приводить примеры источников инф-ии  Понимать: 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 словарь  2)  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 приборы  Уметь: приводить примеры приемников инф-ии  Понимать: источник может быть один, а приемников – много | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| 6 | § 6. Радио и телефон | 1)  2 – электронный словарь  2)  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 расстояния  Понимать: телефон и радио – средство связи и источник инф-ии  Уметь: 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 словарь  2)  156 – Тренажер мыши, задание «Удали попарно»  3)  150 Презентация «Функции и задачи компьютера» | Иметь представление: о компьютере, как универсальном инструменте для работы с инф-ей  Понимать: 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 словарь  2)  13 – тест «Виды информации» | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать инф-ные задачи |  |
| 9 | § 8. Носители информации | 1)  2 – электронный словарь  2)  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-ии  Понимать: 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 словарь  2)  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 кодирования  Уметь: приводить простейшие примеры кодирования информации  Понимать: смысл кодирования как преобразования инф-ии по определенным правилам | Мини-проект «Кодировка» |
| 11 | § 10. Алфавит и кодирование информации | 1)  2 – электронный словарь  2)  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 алфавит  Понимать: 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 словарь  2)  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 азбуки  Понимать: 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 информации  Уметь: 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 словарь  2)  132 – презентация «Какие языки бывают»  3)  23 – задание «Закодируй слова»  4)  36 – задание «Декодируй сообщение на английском» | Иметь представление: о назначении естественных и искусственных языков  Уметь: 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 словарь  2)  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 словарь  2)  55 – реши головоломку | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Тематический контроль. |  |
| 17 | § 15. Числовая информация | 1)  2 – электронный словарь  2)  122 – презентация «Числовое кодирование»  3)  37 – Тренажер набора чисел  4)  34 – задание «Заполни пропущенное в числовом ряду»  5)  53 – задание на двоичное кодирование «Найди закономерность» | Уметь: называть знаки цифрового алфавита в возрастающем и убывающем порядке  Иметь представление: об истории развития средств счета, приводить примеры  Знать: 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 словарь  2)  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 календаря  Уметь: 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 словарь  2)  46 – задание «Закодируй»  3)  51 – интерактивное задание «Запиши римскими числами»  4)  45 – задание-тренажер «Закодируй» | Иметь представление: как используется кодовая таблица для кодирования и декодирования  Уметь: 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 словарь  2)  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 словарь  2)  119 – тренажер «Калькулятор»  3)  120 – тренажер «Как люди считали» | Знать: основные инструменты для счета  Уметь: выполнять простые вычисления на калькуляторе |  |
| 22 | § 20. Память компьютера | 1)  2 – электронный словарь  2)  45 – тренажер «Бинарный код»  3)  121 – презентация «Бинарное кодирование» | Иметь представление: о памяти компьютера, структуре памяти  Понимать: отличие внутренней памяти от внешней  Уметь: 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 словарь  2)  68 – тренажер «Бинарный код»  3)  93 – презентация «Бинарное кодирование»  4)  108 – презентация «Бинарное кодирование»  5)  146 – презентация «Бинарное кодирование» | Знать: текст – форма представления инф-ии  Иметь представление: о структуре текста  Уметь: 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 словарь  2)  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 компьютере  Иметь 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 словарь  2)  16 – интерактивное задание  3)  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 примеры  Уметь: составлять простое эл. письмо | Разработка и создание текстового  (графического) документа |
| 27 | § 24. Компьютер и обработка данных | 1)  2 – электронный словарь  2)  111 – презентация «Память компьютера» | Знать: названия действий с информацией; основные приемы редактирования текста в текстовом редакторе  Иметь 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 словарь  5)  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 места  Понимать: 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 информации  Уметь: приводить примеры источников и приемников информации  Знать: 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 естественных  Уметь: 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 информации  Понимать: необходимость носителей инф-ии | Разработка и создание текстового/графического документа |
| 5 | § 5. Компьютер | Комбинированный урок | Знать: состав персонального компьютера, названия его устройств, их назначение  Уметь: 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-ии  Понимать: отличие чел. от компьютера  Знать: 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 информацией  Иметь представление: что человек собирает инф. с помощью своих органов чувств  Уметь: 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 информации  Уметь: 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 информации  Знать: различные способы кодирования инф-ции  Уметь: приводить примеры правил кодир-ия информации  Владеть 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-ии  Уметь: формулировать правила преобразования инф-ии  Владеть 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 информации  Понимать: 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 информацией  Уметь: объяснять смысл обработки информации  Иметь 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 объекта  Понимать: в каждый момент времени человек может думать только об одном объекте  Знать: 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 имена  Понимать: для чего объектам дают имена  Знать: 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 примерах  Понимать: многообразие свойств объекта | Выполнение творческого задания на компьютере |
| 18 | §16. Общие и отличительные свойства | Комбинированный урок | Понимать: свойства объектов бывают общими и отличительными  Уметь: 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 объектов  Знать: существенное свойство объекта  Уметь: 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 объекта  Понимать: элементный, пошаговый состав целенаправленных действий  Уметь: разрабатывать пошаговый план действий для достижения поставл-й цели  Иметь 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 объекта  Понимать: многообр. отношений между объектами  Уметь: 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 объект  Понимать: специфику работы ПК с инф-ми объектами  Уметь: 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 жизни  Иметь 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 носителях  Знать: отличия внутренней от внешней памяти  Уметь: 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 текст  Понимать: 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 изображений  Уметь: 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 схеме  Уметь: 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 объекте  Уметь: 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 данных  Уметь: 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 человеком  Уметь: 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 действий  Уметь: преобразовывать информацию из одного вида в другой; приводить примеры преобразования информации  Понимать: 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 отношения  Уметь: 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 собой  Понимать: различие симметричных и несимметричных отношений  Иметь представление: об отношениях – семейных, производственных, характеризующих размер, расстояние, вес  Уметь: 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; данные  Понимать: назначение текстового редактора, графического редактора  Иметь 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 человека  Уметь: 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 понятий  Уметь: 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-Венна  Уметь: 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 понятиями  Знать: виды отношений между понятиями  Понимать: 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 сложные  Уметь: 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 умозаключения  Уметь: 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 модели  Иметь представление: о целях создания модели  Знать: виды моделей объектов; свойства объектов в модели  Уметь: 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 модель  Уметь: 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 алгоритм  Уметь: составлять алгоритмы | Выполнение творческого задания на компьютере |
| 21 | §16. Виды алгоритмов | Комбинированный урок | Знать: виды алгоритмов; линейный алгоритм; алгоритм с ветвлением  Уметь: 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 и  обобщение информации;  Контроль | Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование |  |
| 25 | § 19. Управление | Комбинированный урок | Понимать: управление; цели управления; связь управления с выбором  Уметь: 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 людьми  Уметь: 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 связью  Уметь: 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 компьютера  Знать: 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>