**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обсуждено  Руководитель МО учителей математики и информатики  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Медведева Т. В./  **«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.** | Согласовано  Заместитель директора по УВР  МАОУ «СОШ № 17»  \_\_\_\_\_\_\_ /Цыдендоржеева Е. Д./  **«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.** | Утверждаю  Директор МАОУ «СОШ № 17»  \_\_\_\_\_\_\_\_ /Номогоева И. Ю./  **«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.** |

**«Средняя общеобразовательная школа № 17»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по информатике 9 класс

(2 часа в неделю)

на 2017-2018 учебный год

Базилевская Ольга Петровна,

учитель математики и информатики,

первая квалификационная категория

**г. Улан-Удэ**

**2017г.**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по информатике и икт составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года, авторской программы "Информатика и ИКТ" для основной школы Угринович Н.Д. на базовом уровне изданной в сборнике «программы для общеобразовательных учреждений: информатика. 2-11 классы / составитель М.Н. Бородин. - 2-е изд. - м.: бином. Лаборатория знаний, 2012г. Использую в обучении учебник "Информатика и ИКТ -9 класс "-Угринович Н.Д. издательство Бином, Лаборатория знаний -2012 год

**Цели и задачи.**

**Изучение информатики и ИКТ в основной школе направлено на достижение следующих** целей**:**

* **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
* **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
* **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Задачи курса:**

* ввести понятия «информация» и «информационные процессы», информативность сообщения с событиями, открытиями, изобретениями, связанными с развитием информатики; ввести единицы измерения информации; раскрыть роль языков в информационных процессах;
* дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;
* познакомить учащихся со способами представления и организации текстов в компьютерной памяти; раскрыть назначение текстовых редакторов;
* познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.
* познакомить учащихся с назначением и структурой электронной таблицы; обучить основным приемам работы с табличным процессором; научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц;
* раскрыть назначение систем искусственного интеллекта; дать представление о базах знаний и логической модели знаний;
* продолжить изучение архитектуры компьютера на уровне знакомства с устройством и работой процессора; дать представление о программе на машинном языке, машинной команде и автоматическом исполнении программы процессором;
* обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию, обучить навыкам работы с системой программирования.
* **Рабочая программа «Информатика и ИКТ» для 9 класса на базовом уровне рассчитана на 2 часа в неделю (70 часов в год).**
* контрольных работ – 6
* практических работ (15-20 минут) – 16

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

* учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011г.»;
* методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008г.»;
* комплект цифровых образовательных ресурсов

Каждая тема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнения практических работ, причем на выполнение практических работ отводится не менее половины всего учебного времени, при этом их содержание составлено с учетом обязательных работ авторской программы Н.Д. Угриновича .

Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематического планирования выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин. При изучении предмета «Информатика и ИКТ» предполагается проведение непродолжительных практических работ (15-20 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикума – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата.

Контроль знаний и умений учащихся по каждой теме осуществляется в ходе проведения тестирования или зачетной практической работы.

Тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Количество**  **часов** | |
| **Всего** | **Прак. занятия** |
| **Введение. Техника безопасности.** | **1** |  |
| **Раздел 1. Информация и информационные процессы** | **12** | **3** |
| Информация. Информационные процессы. Информационное общество | 1 |  |
| Измерение информации | 3 |  |
| Кодирование информации (текстовая, графическая) | 7 | 3 |
| **Раздел 2. Представление числовой информации** | **9** | **1** |
| Системы счисления. Перевод чисел | 6 |  |
| Арифметические операции в позиционных системах счисления | 2 | 1 |
| Контрольная работа № 1 «ИП. Системы счисления» | 1 |  |
| **Раздел 3. Обработка числовой информации. Табличный процессор** | **10** | **2** |
| 4.1.Набор и форматирование данных электронных таблиц | 1 | 1 |
| 4.2.Оформление электронной таблицы. Использование формул | 3 | 1 |
| 4.3.Функции. Мастер функций | 2 |  |
| 4.4.Построение диаграмм и графиков функций | 2 |  |
| 4.5.Сортировка. Отбор записей | 1 |  |
| 4.6 Контрольная работа № 2 «Электронные таблицы» | 1 |  |
| **Раздел 4. Создание и обработка текстовых документов на компьютере. Текстовый процессор** | **8** | **5** |
| 3.1.Создание, редактирование и форматирование текста (обработка) Подготовка документа к печати | 3 | 1 |
| 3.2.Вставка растрового изображения в текстовый документ. Списки | 1 | 1 |
| 3.3.Таблицы | 1 | 1 |
| 3.4. Создание фигурного текста WordArt. Автофигуры | 1 | 1 |
| 3.5.Вставка объектов | 1 | 1 |
| Контрольная работа № 3. «Основные способы создания и редактирования текстовых документов» | 1 |  |
| **Раздел 5 «Основы алгоритмизации»** | **14** | 1 |
| 5.1.Алгоритм. Виды (линейный, разветвляющийся, циклический). Блок-схема | 8 |  |
| 5.2.Среда КУМИР. Исполнитель. СКИ | 5 | 1 |
| Контрольная работа № 4 по теме «Алгоритмические структуры » | 1 |  |
| **Раздел 6. Основы логики** | **4** | **1** |
| 6.1.Основные логические операции | **2** | **1** |
| 6.2.Логические высказывания | **2** |  |
| **Раздел 7. Компьютерные телекоммуникации** | **10** | **3** |
| 7.1.Принципы организации и структура компьютерных сетей | 1 |  |
| 7.2.Глобальная компьютерная сеть Интернет | 3 | 2 |
| 7.3.Деятельность в сети Интернет. Сетевые службы | 2 | 1 |
| 7.4.Правовые и этические нормы общения в сети Интернет | 1 |  |
| Контрольная работа №5 . «Компьютерные телекоммуникации» | 1 |  |
| 7.5.Защита информации | **1** |  |
| Итоговая контрольная работа № 6 | **1** |  |
| Резерв времени | **2** |  |
| **Всего** | **70** | **16** |
| **Контрольных работ** |  | **5** |
| **Практических работ** |  | **16** |

Контрольная работа № 1. «Информация. Информационные процессы. Системы счисления»

Контрольная работа № 2. «Электронные таблицы»

Контрольная работа № 3. «Основные способы создания и редактирования текстовых документов»

Контрольная работа № 4. «Алгоритмические структуры»

Контрольная работа № 5. «Компьютерные телекоммуникации»

Итоговая контрольная работа № 6

**Практическая работа1:** «Кодирование текстовой информации»

**Практическая работа 2**: «Кодирование графической информации»

**Практическая работа 3** «Редактирование цифрового видео»

**Практическая работа 4**: упражнение на перевод чисел в различных системах счисления с использованием калькулятора.

**Практическяа работа 5**: Форматирование текста, шрифта, поиск и замена текста.

**Практическая работа 6:** вставка изображений в текстовый документ и их редактирование. Списки

**Практическая работа 7:** работа с таблицами, копирование

**Практическая работа 8** работа с фигурным текстом и автофигурами.

**Практическая работа 9:** создание и редактирование формул, диаграмм с помощью MS Graph

**Практическая работа10:** основные приёмы ввода, редактирования и форматирования

**Практическая работа11:** работа с простейшими формулами.

**Практическая работа 12**. «Исполнитель КУМИР»

**Практическая работа 13** «Логические операции»

**Практическая работа14:»**Поиск в сети интернет»

**Практическая работа 15:** «Язык запросов»

**Практическая работа 16:** «Создание электронного почтового ящика»

## Содержание курса

**На протяжении всего курса учащиеся вырабатывают здоровьесберегающие компетенции:**

Соблюдение правил по техники безопасности и правил поведения в компьютерном кабинете. Правила техники безопасности: общие, перед началом работы на персональном компьютере, во время работы, по окончании работы.

Соблюдение правил гигиены.

Технических условий эксплуатации компьютерной техники. Время работы за компьютером. Эргономики

## Раздел 1. Информация и информационные процессы

### Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество.

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* + подходы к определению информации;
  + свойства информации;
  + виды информационных процессов в природе, технике, обществе;
  + способы получения, хранения, использования информации;
  + принципы кодирования информации.

*Учащиеся должны уметь*:

* выделять подходы к определению информации;
* определять вид, форму представления и носителя информации;
* выделять информационные процессы.

Основные подходы к определению понятия «информация». Свойства, виды и формы информации. Дискретность и непрерывность. Носители информации. Информационные процессы в системах различной природы. Обработка и хранение информации. Информационное общество. Информационные революции. Информационные технологии.

### Тема 1.2. Измерение информации

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* подходы к измерению информации;
* единицы измерения информации.

*Учащиеся должны уметь*:

* преобразовывать единицы измерения информации;
* решать задачи на определение количества информации.

Алфавитный и содержательный подход к измерению информации. Неопределенность знания. Количество информации. Бит. Байт. Единицы измерения информации.

**Тема 1.3. Кодирование информации**

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* назначение и принципы кодирования;
* представление чисел в позиционных системах счисления;
* способы представления информации в двоичных кодах;
* двоичное кодирование чисел;
* принципы кодирования текстовых, графических, числовых.

*Учащиеся должны уметь*:

* представлять символьную информацию в компьютерных кодировках;
* определять информационный объем графического изображения.

Код. Алфавит. Мощность алфавита. Форма представления информации. Двоичные коды. Кодировочная таблица. Коды ASCII и Unicode. Растр. Пиксель.

**Практическая работа1:** «Кодирование текстовой информации»

**Практическая работа 2**: «Кодирование графической информации»

**Практическая работа 3** «Редактирование цифрового видео»

Контрольная работа № 1. «Информация. Информационные процессы»

## Раздел 2. Представление числовой информации

**Тема 2.1. Системы счисления. Перевод чисел**

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* суть понятий основание, базис, алфавит системы счисления;
* позиционные и непозиционные системы счисления;
* способы перевода чисел в разных системах счисления;
* какие системы счисления называют родственными;
* назначение и преимущества использования родственных систем счисления.

*Учащиеся должны уметь*:

* представить число в развернутом виде в позиционной системе счисления;
* переводить числа в десятичную систему счисления;
* переводить целые десятичные числа в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления;
* осуществлять перевод из любой позиционной системы в двоичную;
* выполнять перевод между родственными системами счисления.

Системы счисления: позиционные и непозиционные. Основание, базис, алфавит системы счисления. Развернутый вид числа. Перевод числа в десятичную систему счисления. Перевод десятичного числа в любую другую систему счисления. Перевод чисел между родственными системами счисления: двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной. Триады и тетрады.

**Практическая работа 4**: упражнение на перевод чисел в различных системах счисления с использованием калькулятора.

### Тема 2.2. Арифметические операции в позиционных системах счисления

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* таблицы сложения и умножения одноразрядных чисел и правила их применения;
* правила сложения и вычитания многозначных двоичных чисел;

*Учащиеся должны уметь*:

* выполнять арифметические операции над числами в двоичной системе счисления;
* выполнять вычисление выражений, содержащих числа из разных систем счисления используя знания о переводе в двоичную систему счисления.

Арифметические операции в позиционных системах счисления. Сложение и вычитание одноразрядных двоичных чисел. Перенос единицы в старший разряд, заем единицы из старшего разряда. Арифметические действия над числами в смешанных системах счисления.

Контрольная работа № 2 «Системы счисления»

## Раздел 3. Электронные таблицы

#### Тема 3.1. Набор и форматирование данных электронных таблиц.

Учащиеся должны знать / понимать:

* основные элементы окна табличного процессора;
* типы и форматы данных электронной таблицы;
* основные приёмы ввода, редактирования и форматирования текста;
* основные приёмы выделения диапазонов.

Учащиеся должны уметь:

* открывать, сохранять, создавать рабочие книги;
* перемещаться по листу;
* набирать и редактировать текст;
* автоматически заполнять ряды данных;
* использовать различные приёмы заполнения рядов данных;
* форматировать текст по образцу;
* работать со строками и столбцами;
* оформлять таблицу;
* составлять формулы.

Изучение пользовательского интерфейса табличного процессора: меню, панели инструментов, рабочая область. Основные понятия: электронная таблица, рабочая книга, рабочий лист, ячейка, адрес ячейки, диапазон ячеек. Операции со строками и столбцами таблицы. Выделение ячеек. Перемещение, копирование диапазона ячеек. Типы данных (число, текст, дата, формула). Ввод данных, редактирование. Автозаполнение числового ряда. Вычисления в электронной таблице: формулы, автосуммирование. Форматирование данных. Оформление таблицы.

**Практическая работа10:** основные приёмы ввода, редактирования и форматирования

#### Тема 3.2. Оформление электронной таблицы. Использование формул.

Учащиеся должны знать / понимать:

* приёмы форматирования электронной таблицы и содержащихся в ней данных;
* основные приёмы перемещения и копирования диапазона ячеек;
* типы адресации ячеек;
* правила ввода формул в ячейку.

Учащиеся должны уметь:

* оформлять текстовые данные в ячейке;
* настраивать ширину столбца и высоту строки;
* добавлять и удалять строки и столбцы таблицы;
* использовать в формулах константы, абсолютные и относительные адреса ячеек;
* перемещать и копировать диапазон ячеек с использованием мыши и буфера обмена;
* устанавливать параметры страницы и распечатывать таблицу на бумаге.

Оформление электронной таблицы, добавление и удаление строк и столбцов. Изменение размеров строк и столбцов. Вычисления в электронных таблицах, ввод формул. Строка формул. Суммирование данных в столбце и в строке. Автосуммирование. Абсолютные и относительные ссылки на ячейки. Распечатка таблицы на бумаге.

**Практическая работа11:** работа с простейшими формулами.

#### Тема 3.3. Функции. Мастер функций.

Учащиеся должны знать / понимать:

* основные категории функций табличного процессора Excel;
* способы ввода функций.

Учащиеся должны уметь:

* пользоваться мастером функций;
* пользоваться справочной системой табличного процессора Excel.

Понятие функции. Вставка функции. Мастер функций. Панель формул. Имя диапазона. Функции: СРЗНАЧ, МИН, МАХПрактическая работа: решение задач на использование функций табличного процессора Excel.

#### Тема 4.4. Построение диаграмм и графиков функций

Учащиеся должны знать / понимать:

* способы редактирования диаграмм;
* виды диаграмм.

Учащиеся должны уметь:

* строить диаграмму для выбранного диапазона с помощью мастера диаграмм;
* редактировать диаграмму;
* строить графики функций.

Понятие диаграммы. Параметры диаграммы. Мастер диаграмм. Размещение и оформление диаграмм. Редактирование готовой диаграммы. Особенности построения графика функции. Построение нескольких графиков на одной координатной плоскости. Добавление в диаграмму нового диапазона.

***Тема 3.5. Сортировка. Отбор записей***

Учащиеся должны знать / понимать:

* средства Excel для работы с электронной таблицей как с базой данных (списком данных);
* способы сортировки записей;
* приёмы выбора записей по критерию.

Учащиеся должны уметь:

* сортировать данные в списке;
* осуществлять фильтрацию списка;
* управлять списком с помощью формы данных;
* находить информацию в списке по заданным критериям.

Список. Сортировка. Порядок сортировки. Фильтр. Автофильтр. Критерии отбора. Пользовательский фильтр. Форма для ввода данных. Оформление отчётов по выборке из списка.

## Раздел 4. Создание и обработка текстовых документов на компьютере. Текстовый процессор

### *Тема 4.1. Набор, редактирование и форматирование текста.*

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* основные приёмы перемещения и копирования блока текста;
* понятие буфера обмена, приёмы работы с буфером обмена;
* способы поиска и замены текста в документе.
* Понятие абзацный отступ
* Отступ первый строки

*Учащиеся должны уметь*:

* Устанавливать параметры страницы
* Выводить документ на печать
* Вставлять пустую страницу и нумеровать страницы
* Использовать приемы форматирования абзаца
* Использовать приемы форматирования первой строки

**Практическое задание5**: Форматирование текста, шрифта, поиск и замена текста.

### *Тема 4.2. Вставка растрового графического изображения**в текстовый документ*

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* способы вставки графических объектов в текстовый документ;
* способы обтекания объекта текстом;
* отличие перемещаемого графического объекта от встроенного;
* инструменты панели «Настройка изображения».

*Учащиеся должны уметь*:

* вставить в документ рисунок Paint или фотографию;
* изменить обтекание, размеры, положение графического объекта;
* настроить яркость, контраст, цветность графического объекта;
* настроить прозрачность, обрезать графический объект;
* изменить порядок расположения объектов в текстовом документе.

Растровые изображения. Способы вставки изображения в текстовый документ. Режим редактирования изображения. Понятие «обтекание объекта», виды обтекания (в тексте, за/перед текстом). Изменение размера, перемещение, копирование изображения. Способы копирования (мышью, через буфер обмена).

**Практическое занятие 6:** вставка изображений в текстовый документ и их редактирование.

### Списки

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* виды списков, области их применения;
* способы формирования списков.

*Учащиеся должны уметь*:

* создавать список требуемого типа;
* заполнять списки;
* изменять тип готового списка;
* изменять стиль списка;

Списки и их виды. Создание списка. Использование автоформата при создании списков. Создание и редактирование нумерованных, маркированных и многоуровневых списков. Настройка списка.

***Тема 4.3. Таблицы***

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* области применения таблиц в документе MS Word;
* способы вставки таблицы в документ;
* приёмы форматирования таблицы и данных в ней;

*Учащиеся должны уметь*:

* вставлять таблицу в текстовый документ;
* настраивать границы и заливку ячеек таблицы по заданному образцу;
* добавлять и удалять строки и столбцы таблицы;
* использовать таблицу для размещения данных на странице;

Таблицы и их свойства. Виды таблиц. Вставка таблицы в текстовый документ. Добавление и удаление строк и столбцов в таблицах. Изменение размеров строк и столбцов. Обрамление и заливка. Панель «Таблицы и границы», окно «Свойства таблицы». Использование таблицы для размещения объектов в текстовом документе. Копирование и перемещение блока текста. Использование буфера обмена. Поиск и замена текста в документе.

**Практическое занятие7:** работа с таблицами, копирование

### *Тема 4.4. Создание фигурного текста WordArt. Автофигуры.*

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* область применения фигурного текста WordArt;
* инструменты панели WordArt;
* приёмы настройки тени и объёма автофигур.

*Учащиеся должны уметь*:

* вставить в текстовый документ фигурный текст, автофигуры;
* настроить внешний вид фигурного текста и автофигур;
* придать объекту объём или тень, настроить объекты по образцу;
* копировать, поворачивать, отражать, выравнивать автофигуры.

Фигурный текст. Вставка объекта WordArt. Панель WordArt. Изменение формы и размера фигурного текста.

Использование автофигур, настройка объёма и тени. Выравнивание объектов.

**Практическое занятие:8** работа с фигурным текстом и автофигурами.

***Тема 3.5. Вставка объектов****.*

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* режимы работы с формулой, диаграммой;

*Учащиеся должны уметь*:

* вставить формулу;
* изменить формулы;

Диаграммы и их виды. Таблица данных (редактирование, удаление строк и столбцов). Редактирование элементов формулы.

**Практическое занятие9:** создание и редактирование формул.

Контрольная работа № 3. «Основные способы создания и редактирования текстовых документов»

## Раздел 5. Основы алгоритмизации

## *Тема 5.1 Алгоритм. Виды.*

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* понятие алгоритма;
* понятие исполнителя;
* свойства алгоритма;
* понятие переменной в информатике;
* язык блок-схем.

*Учащиеся должны уметь*:

* записать алгоритм разными способами;
* выполнять по блок-схемам действия с переменной;
* определить исполнителя алгоритма.

***Тема 5.2. Среда Кумир. Исполнитель. СКИ.***

Учащиеся должны знать / понимать:

* понятие исполнителя;
* назначение и основные команды среды исполнителя;
* типы алгоритмов;

Учащиеся должны уметь:

* составлять несложные алгоритмы для исполнителя;
* записывать алгоритм с помощью команд исполнителя;
* исполнять, редактировать алгоритм в среде исполнителя.

Алгоритмы. Способы записи алгоритма. Исполнители алгоритмов. Типы алгоритмов: линейные циклические, разветвляющиеся.

**Практическая работа 12**. «Исполнитель КУМИР»

Контрольная работа № 4 по теме «Алгоритмические структуры »

**Раздел 6. Основы логики**

***Тема 6.1. Основные логические операции***

Учащиеся должны знать / понимать:

* Основные операции логики(конъюнкция, дизъюнкция, инверсия);
* Таблицы истинности логических операций;
* изображение логических операций с помощью множеств.

Учащиеся должны уметь:

применять и записывать логические операции.

***Тема 6.2. Логические высказывания***

Учащиеся должны знать / понимать:

* порядок выполнения логических операций в сложном высказывании.

Учащиеся должны уметь:

* уметь приводить примеры логических высказываний;
* решать задачи используя записи и изображения множеств.

**Практическая работа 13** «Логические операции»

## Раздел 7. Компьютерные телекоммуникации

### *Тема 7.1. Принципы организации и структура компьютерных сетей*

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* о назначении и классификации компьютерных сетей;
* об организации локальных и глобальных сетей.

*Учащиеся должны уметь*:

* регистрироваться в сети, создавать и изменять пароль;
* пользоваться общими ресурсами локальной компьютерной сети;
* просматривать информацию о пользователях сети;
* посылать сообщения;
* выводить информацию на сетевой принтер.

Телекоммуникации. Виды компьютерных сетей: локальные, региональные, ведомственные, глобальные. Устройство компьютерных сетей: аппаратная часть, топология, сетевые программы, сетевой протокол. Сервер и клиент. Удаленный доступ. Прямой доступ.

### *Тема 7.2. Глобальная компьютерная сеть Интернет.*

*Учащиеся должны знать/понимать*

* историю развития сети Интернет;
* организацию работы в сети Интернет;
* адресацию серверов в сети Интернет;
* какие услуги предоставляет Интернет;
* что такое Web-сайт и Web-страница, Web-сервер и Web-клиент;
* что такое URL- адрес и IP-адрес;
* что такое протокол.

*Учащиеся должны уметь*:

* записать URL-адрес сайта и IP-адрес компьютера;
* выделить в URL-адресе протокол, имя сервера, имя файла.

Мировая информационная система. История сети Интернет. Протоколы специализированных служб. Числовая и доменная адресация в сети. WWW-ресурсы. Web-сервер, Web-клиент, Web-браузер. Обозреватель Internet Explorer. HTTP-протокол.

**Практическая работа14:»**Поиск в сети интернет»

**Практическая работа 15:** «Язык запросов»

### *Тема 7.3. Деятельность в сети Интернет. Сетевые службы.*

*Учащиеся должны знать/понимать*:

* технологию поиска информации в сети Интернет;
* организацию почтовой связи в сети Интернет;
* работу сети по FTP-протоколу.

*Учащиеся должны уметь*:

* находить ресурс в сети Интернет по заданному адресу;
* находить нужную информацию с помощью поисковых серверов;
* создавать конкретные запросы для поиска;
* отправлять и принимать электронную информацию;
* переходить по гиперссылкам;
* сохранять найденную информацию;
* запоминать адрес страницы в «Избранном»;
* работать с FTP-архивами.

Услуги Internet Explorer. Поиск информации в сети Интернет. Поисковые машины: каталоги, указатели, рейтинги. Критерии поиска. Электронная почта. Адрес электронной почты. Почтовые программы и протоколы. Службы обмена информацией: телеконференции, форумы, списки рассылки. FTP-сервис.

**Практическая работа 16: «Создание электронного почтового ящика»**

### *Тема 7.4. Правовые и этические нормы общения* *в сети Интернет.*

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* правила поведения в сети Интернет;
* проблемы безопасности при работе в сети Интернет;
* об охране авторского права.

*Учащиеся должны уметь*:

* составлять почтовые отправления в соответствии с правилами почтового этикета;
* применять профилактические меры для защиты от спама и вирусов.

Правовые нормы общения в сети Интернет. Сетевая этика. Безопасность работы в сети Интернет. Соблюдение авторских прав.

### Контрольная работа №5. «Компьютерные телекоммуникации»

## Защита информации.

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* причины, вызывающие необходимость защиты информации;
* стратегии защиты информации.

*Учащиеся должны уметь*:

* создавать архивные копии для ликвидации потерь;
* проводить антивирусную профилактику;
* пользоваться системой паролей.

Утрата информации. Потеря конфиденциальности. Вирусные атаки. Архивация и резервное копирование данных.

**Контрольная работа №6.**

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся.

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

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

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| Процент выполнения задания | Отметка |
| 95% и более | отлично |
| 70-94%% | хорошо |
| 50-70%% | удовлетворительно |
| менее 50% | неудовлетворительно |

**При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

* *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
* *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
* *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
* *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

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

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

* «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
* «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
* «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
* «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):
* «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

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

**Оценка устных ответов учащихся**

*Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4,.* если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1»* ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;

- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;

- отказался отвечать на вопросы учителя.

**Контрольная работа № 1. «Информация. Информационные процессы»**

Уровень А.

1. Как записывается десятичное число 6 в двоичной системе счисления? 1)101 2)110 3)111 4)100

2. Как записывается десятичное число 61 в двоичной  
системе счисления?

1)101111 2)1101111 3)111101 4)1001111

3. Световое табло состоит из лампочек, каждая из которых может находиться в двух со­стояниях («включено» или «выключено»). Какое наименьшее количество лампочек долж­но находиться на табло, чтобы с его помощью можно было передать 200 различных сиг­налов?

4. Сколько существует различных последовательностей из символов «а» и «б», длиной ровно в 10 символов?

5. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение с 16 градациями серого цвета размером 10x10 точек. Каков информационный объем этого файла?

1) 100 бит 2) 400 байт 3) 400 бит 4) 100 байт

6. Для двоичного кодирования цветного рисунка (256 цветов)

размером 10X10 точек требуется ...

1) 100 бит 2) 100 байт 3) 800 бит 4) 800 байт

7. Количество информации, которое требуется для  
двоичного кодирования 256 символов, равно ...

1) 1 бит 2) 1 байт 3) 1 Кбайт 4)1 бод

8.Какое значения примет каждый из цветов модели RGB при 24-битной глубине цвета, если нужно получить красный цвет,  
1)255 255 255 2)255 0 0 3)255 255 0 4) 0 0 0

9.Какое значения примет каждый из цветов модели RGB при 24-битной глубине цвета, если нужно получить черный цвет,  
255 255 2)255 0 0 3)255 255 0 4) 0 0 0

Уровень В.

10. Каков информационный объем текста, содержащего слово ИНФОРМАТИКА, в 8-ми битной кодировке? в 16-битной кодировке?

11. Дополните.

Информационный объем сообщения «Оптический компакт-диск-  
машинный носитель информации» (без учета кавычек)  
составляет (байтов) (битов).

12. Дополните.

Объем памяти видеокарты при разрешающей способности 1280 х 1024 и глубине цвета 16 битов равен\_\_\_\_\_\_\_ Мб.

13. Сколько существует различных кодировок кириллицы? Перечислить.

Уровень С.

14. Представьте в форме двоичного кода слово «БИС» в кодировке СР1251. Нарисуйте представление каждой буквы в ячейке памяти

15.Для хранения изображения размером 64 х 32 точек выделено 16 Кбайт памяти. Определите, какое максимальное число цветов можно использовать в этом случае

**Контрольная работа № 2 «Системы счисления»**

1. Переведите число 1111101,1 в десятичной системе счисления.

2. Запишите десятичное число 21 в системе счисления с основанием 2.

3. Выполните перевод числа  по схеме: .

4. Выполните арифметические операции с двоичными числами

;

5. Вычислите значение выражения: . Ответ дайте в двоичной системе счисления.

**Контрольная работа № 3. «Основные способы создания и редактирования текстовых документов»**

## ****Герб****

*Острог, ставший позднее городом* ***Верхнеудинском*** *был основан казаками у слияния рек* [](javascript:%20View(283,123,150,%22JPG%22))*Селенги и Уды в XVII веке.*

У города Верхнеудинска (переименован в **Улан-Удэ в 1934 г**.) впервые герб появился  26 октября 1790 года по Высочайшему Указу Екатерины II, и до 1920 года он являлся официальным гербом г. Верхнеудинска.

Герб представлял собой щит, разделенный на две части. В верхней части был изображен герб Иркутской губернии, так как Верхнеудинск входил в Иркутское наместничество, а в нижней, в золотом поле,

Меркуриев жезл и рог изобилия в знак того, что в городе проходили знатные торги.

Современный герб городского округа «Город Улан-Удэ» Республики Бурятия был установлен 20 октября 2005 года.

[](javascript:%20View(285,158,224,%22JPG%22))     В гербе города: «в золотом поле накрест зелёный, опрокинутый, отворённый влево рог изобилия с исходящими от него зелёными листьями и червлеными (красными) плодами, поверх которого чёрный Меркуриев жезл. Щит увенчан золотой башенной короной о пяти зубцах, на центральном зубце изображено «соёмбо» - традиционный бурятский символ вечной жизни, круг, сопровождённый внизу положенным в поясе полумесяцем, вверху пламенем о трёх языках, в нижней части короны изображён национальный орнамент, символизирующий национальные традиции» (Положение «О гербе города Улан-Удэ»).  
  
   Снизу щит обрамляет  лента Трудового Красного Знамени – в память о награждении города этой наградой в 1984 году.

Задание:

1. Заполни таблицу.
2. Набери текст, сохраняя форматирование.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № абзаца | Отступы первой строки.(Наличие красной, висячей строки.) | Выравнивание | Стиль шрифта. | Абзацные отступы. Межстрочные интервалы. |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

**Контрольная работа № 4 «Типы данных. Линейный алгоритм»**

*Уровень А*

1. Алгоритмом является...
   1. последовательность команд, которую может выполнить исполнитель
   2. система команд исполнителя
   3. математическая модель
   4. информационная модель
2. Какой из документов является алгоритмом?
   1. правила техники безопасности
   2. инструкция по получению денег в банкомате
   3. расписание уроков
   4. список класса
3. Алгоритм является...
   1. предметной информационной моделью
   2. статической информационной моделью
   3. динамической информационной моделью
   4. табличной информационной моделью
4. Понятное и точное предписание исполнителю при заданных начальных данных выполнить конечную последовательность команд, приводящую к искомому результату, называется
   1. моделью
   2. системой
   3. алгоритмом
   4. технологией

5) Свойством алгоритма является ...

1. результативность
2. цикличность
3. возможность изменения последовательности выполнения команд
4. возможность выполнения алгоритма в обратном порядке

6) Переменная в программировании считается полностью заданной, если известны ее...

* + 1. тип, имя
    2. имя, значение
    3. тип, значение

d.тип, имя, значение

7)Какие будут значения переменных Х и В после выполнения операторов присваивания:

X : = 5  
B : = 10

X : = X + B  
X : = X + B

* 1. 5
  2. 10
  3. 15
  4. 20

*Уровень В*

11) Программа предназначена для вычисления радиуса описанной окружности по формуле:

R=

где *а -* длина стороны правильного треугольника;

Построить блок-схему.

12. Оператор для организации повторения действий в языках программирования – это ...

1) оператор организации диалога с пользователем;

2) условный оператор;

3) оператор цикла;

4) подпрограмма?

13. Оператор для организации ветвления в языках программирования – это...

1) оператор организации диалога с пользователем;

2) условный оператор;

3) оператор выбора;

4) оператор цикла?

14. Найти значение переменной М, если А=5, В=5, С=10.

начало

Ввод А,В,С

А<=B-C

M:=A+A

M:=M-B

M:=C+C

M:=M\*B

Вывод М

конец

15.Определите значение целочисленной переменной х после выполнения следующего фрагмента программы:

нет

нет

да

да

x<>y

x:=55

y:=75

x:=x-y

y:=y-x

x>y

1)1; 2) 5; 3) 10; 4) 15.

**Контрольная работа № 5. «Компьютерные телекоммуникации»**

*Уровень А.*

*1. Гипертекст* - *это...*

1) очень большой текст

2) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по  
выделенным меткам

1. текст, набираемый на компьютере
2. текст, в котором используется шрифт большого размера

*2. HTML (Hyper Text Markup Language) является ...*

1. сервером Интернет
2. средством создания Web-страниц
3. транслятором языка программирования 4) средством просмотра Web-страниц

*3. Модем – это …, согласующее работу … и телефонной сети (вместо многоточия поставить соответствующие слова)*

1. Устройство; программа
2. Программа, компьютера
3. Программное обеспечение; компьютера
4. Устройство; компьютера

*4. Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются ...*

1) серверами Интернет

2) антивирусными программами

3) трансляторами языка программирования

4) средством просмотра Web-страниц

*5. Задан адрес электронной почты в сети Интернет:*

[*user\_name@mtu-net.ru*](mailto:user_name@mtu-net.ru)

*Каково имя компьютера, на котором хранится почта?* l)ru 2) [user\_name@mtu-net.ru](mailto:user_name@mtu-net.ru) 3)user\_name

4) mtu-net.ru

*6. Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют* ...

1) "скачивать" необходимые файлы 2) получать электронную почту

1. участвовать в телеконференциях
2. проводить видеоконференции

7. *Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет...*

1) IP-адрес 2) Web-сервер З) домашнюю Web-страницу

4) доменное имя

8. Выберете поисковые системы 1) [rambler.ru](http://rambler.ru/) 2)yandex.ru 3) Internet Explorer

Уровень В

*9. Задан URL адрес* [*http://www.microsoft.com/ie/index.html*](http://www.microsoft.com/ie/index.html)

*Выпишите*

1) домен верхнего уровня 2) домен второго уровня 3) протокол

4) в какой папке хранится файл index.htm и на каком компьютере?

10.

|  |  |
| --- | --- |
| *Доступ к файлу htm.net, находящемуся на сервере com.edu, осуществляется по протоколу ftp. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.*  A | / |
| Б | com |
| В | .edu |
| Г | :// |
| Д | .net |
| Е | htm |
| Ж | ftp |

1. Скорость модема — 1 200 бит / с. Сколько времени потребуется для передачи 1 страницы текста, состоящей из 40 строк по 60 символов?

## 3.Список литературы

1. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса/ Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010,2012;

2. «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие/ Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;

3. Программа базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-9 классы) (Угринович Н.Д.).// Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы./ Сост. М.Н. Бородин. –6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

4. Практикум. Информатика и ИКТ./ под. ред. Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – М.: БИНОМ, 2015..

5. Кузнецов А.А., Пугач В. Тестовые задания. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2013.

6. Макарова Н.В. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум - задачник по моделированию. – Спб. «Питер», 2014.

7. Полякова Е.В. Информатика. 9-11 классы: тесты (базовый уровень) – Волгоград: «Учитель», 2014.

8. Самылкина В. Построение тестовых заданий по информатике. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2013.

**Электронные ресурсы:**

1.[http://www.metodist.ru](http://www.metodist.ru/) Лаборатория информатики МИОО

2[http://www.it-n.ru](http://www.it-n.ru/) Сеть творческих учителей информатики

3.[http://www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru/) Методическая копилка учителя информатики

4.[http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/) [http://eor.edu.ru](http://eor.edu.ru/) Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМC)

5.[http://pedsovet.su](http://pedsovet.su/) Педагогическое сообщество

6.[http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

7. Сайт «Информатика в школе»: [http://inf777.narod.ru](http://inf777.narod.ru/)

8. Сайт «Шпаргалка учителю информатики»: [http://portal.krsnet.ru](http://portal.krsnet.ru/)

9. Сайт «Клякса.ru»: [http://klyaksa.net](http://klyaksa.net/)

10. Сайт Константина Полякова <http://www.kpolyakov.narod.ru/>

11. Сайт учителей информатики г.Кемерово <http://jgk.ucoz.ru/load/> (каталог презентаций)

12. Сайт «Информатика. Учебный курс» <http://infolike.narod.ru/index.html>

13. Сайт по информатике <http://gplinform.ucoz.ru/>