Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 33»

имени Алексея Владимировича Бобкова

**Рабочая программа**

**среднего общего образования**

**по учебному предмету «Информатика» 10-11 класс**

**35 часов в 10 классе, 34 часа в 11 классе**

**Базовый уровень**

**ФГОС СОО**

**Срок реализации – 2 года**

**Составитель:** Окунцова Анна Лореновна,

учитель информатики

Кемерово, 2020

Оглавление

[Планируемые результаты учебного предмета 3](#_Toc50151378)

[Содержание учебного предмета 5](#_Toc50151379)

[Тематическое планирование 8](#_Toc50151380)

## Планируемые результаты учебного предмета

Данная программа базового курса по предмету «Информатика» основана на учебно-методическом комплекте, обеспечивающем обучение курсу информатики в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (далее — ФГОС).

**1. Личностные результаты**

1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
2. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
3. эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества.

**2. Метапредметные результаты**

1. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
5. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

**3. Предметные результаты**

1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
2. владение системой базовых знаний, отражающих *вклад информатики* в формирование современной научной картины мира;
3. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований *техники безопасности*, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
4. сформированность представлений об *устройстве современных компьютеров*, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
5. сформированность представлений о *компьютерных сетях* и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
6. понимания основ *правовых аспектов* использования компьютерных программ и работы в Интернете;
7. владение опытом построения и использования *компьютерно-математических моделей*, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости *анализа соответствия модели* и моделируемого объекта (процесса);
8. сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться *базами данных* и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
9. владение умением *понимать программы*, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц.

## Содержание учебного предмета

**10 класс (34 часа)**

**Техника безопасности (1)**

**Информация и информационные процессы(4)**

Информатика и информация. Получение информации. Формы представления информации. Информация в природе. Человек, информация, знания. Свойства информации. Информация в технике.

Передача информации. Обработка информации. Хранение информации.

Структура информации.

**Как устроен компьютер(4)**

Современные компьютерные системы. Стационарные компьютеры. Мобильные устройства. Встроенные компьютеры.

Параллельные вычисления. Суперкомпьютеры. Распределённые вычисления. Облачные вычисления.

Выбор конфигурации компьютера.

Общие принципы устройства компьютеров. Принципы организации памяти. Выполнение программы.

Облачные хранилища данных.

**Программное обеспечение (4)**

Виды программного обеспечения. Программное обеспечение для мобильных устройств.

Авторские права. Типы лицензий на программное обеспечение. Ответственность за незаконное использование ПО.

Файловые системы.

**Информационная безопасность(4)**

Понятие информационной безопасности. Средства защиты информации.

Информационная безопасность в мире. Информационная безопасность в России. Безопасность в интернете. Сетевые угрозы. Мошенничество. Шифрование данных. Правила личной безопасности в Интернете

**Логические основы компьютеров(4)**

Логические операции «НЕ», «И», «ИЛИ». Операция «исключающее ИЛИ». Логические выражения. Вычисление логических выражений. Диаграммы Венна.

**Обработка текстовый информации Word. ( 6 ч.)**

Назначение и виды текстовых редакторов. Различные форматы текстового документов.

Набор и редактирования текста. Сохранение, загрузка документа.

Мастер таблиц. Вставка объектов Редактор формул.

Графика текстового редактора.

Вставка диаграмм. Творческие работы.

**Компьютерные сети (4)**

Сеть Интернет. Краткая история Интернета. Набор протоколов TCP/IP. Адреса в Интернете. IP-адреса и маски. Доменные имена. Адрес ресурса (URL).

Службы Интернета. Всемирная паутина. Поиск в Интернете. Электронная почта. Общение в реальном времени. Информационные системы.

Личное информационное пространство. Организация личных данных. Нетикет. Интернет и право.

**Мультимедиа Microsoft Power Point. ( 3 ч.)**

Знакомство со средствами мультимедиа. Средства анимации. Настройка действия. Мультипликация. Творческая работа «Создай свою презентацию»

**Повторение (1)**

**11 класс (34 часа)**

**Техника безопасности и организация рабочего места (1)**

**Информатизация (4 )**

Информационное общество. Информационные технологии. Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Стандарты в сфере информационных технологий.

**Моделирование (5)**

Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Модели мышления. Искусственный интеллект. Адекватность.

Этапы моделирования. Постановка задачи. Разработка модели. Тестирование модели. Эксперимент с моделью. Анализ результатов.

Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста.

**Электронные таблицы (9)**

Назначение и виды электронных таблиц. Интерфейс электронных таблиц (запуск и завершение работы). Основной элемент, адрес ячейки, изменение размера ячейки). Ввод данных в ячейки. Манипуляции с фрагментами таблиц: выделение, перемещение, очистка, вставка и удаление, копирование, отмена. Мастер формул. Автоформат. Абсолютные и относительные ссылки. Деловая графика. Виды, способ построения (мастер диаграмм). Мастер функции. Сортировка и поиск данных. Условная функция. Творческая работа «Индивидуальный проект»

**Базы данных(6)**

Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность. Типы связей.

Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц. Связи между таблицами.

Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц.

Формы. Простая форма. Отчёты. Простые отчёты.

Творческая работа «Индивидуальный проект»

**Обработка изображений (4)**

Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты. Сканирование. Кадрирование.

Коррекция изображений. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями. Выделение областей. Быстрая маска. Исправление «эффекта красных глаз». Фильтры.

Представление собственного продукта

**Создание веб-сайтов (4)**

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Веб-программирование. Системы управления сайтом.

Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки.

Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Рисунки в документе. Фоновые рисунки. Мультимедиа.

Творческая работа «Собственный сайт»

**Повторение (1)**

## Тематическое планирование

10 класс

| **Номер урока** | **Тема урока** | **Количество часов** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |
| **Тема 1: Информация и информационные процессы (4)** |
| 2. | Информатика и информация. Получение информации. Формы представления информации.  | 1 |
| 3. | Информация в природе. Человек, информация, знания. Свойства информации. Информация в технике.  | 1 |
| 4. | Передача информации. Обработка информации. Хранение информации. Структура информации | 1 |
| 5 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа | 1 |
| **Тема 2: Как устроен компьютер (4)** |
| 6 | Современные компьютерные системы. Стационарные компьютеры.  | 1 |
| 7 | Мобильные устройства. Встроенные компьютеры.  | 1 |
| 8 | Облачные хранилища данных | 1 |
| 9 | Общие принципы устройства компьютеров. Принципы организации памяти.  | 1 |
| **Тема 2: Программное обеспечение (4)** |
| 10 | Виды программного обеспечения. Программное обеспечение для мобильных устройств. | 1 |
| 11 |  Авторские права. Типы лицензий на программное обеспечение. Ответственность за незаконное использование ПО. | 1 |
| 12 | Файловые системы | 1 |
| 13 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа | 1 |
| **Тема 3 Информационная безопасность(4)** |
| 14 | Понятие информационной безопасности. Средства защиты информации. | 1 |
| 15 | Информационная безопасность в мире. Информационная безопасность в России.  | 1 |
| 16 | Безопасность в интернете. Сетевые угрозы. Мошенничество.  | 1 |
| 17 | Шифрование данных. Правила личной безопасности в Интернете | 1 |
| **Тема 4 Логические основы компьютеров (4)** |
| 18 | Логические операции «НЕ», «И», «ИЛИ». Операция «исключающее ИЛИ». .  | 1 |
| 19 | Логические выражения.  | 1 |
| 20 | Вычисление логических выражений. Диаграммы Венна | 1 |
| 21 | Обобщение и систематизация основных темы «Обработка графической информации».  | 1 |
| **Тема 5 :Обработка текстовой информации (6)** |
| 22 | Текстовые документы и технологии их создания | 1 |
| 23 | Прямое форматирование. Стилевое форматирование | 1 |
| 24 | Мастер таблиц. Вставка объектов | 1 |
| 25 | Редактор формул.  | 1 |
| 26 | Графика текстового редактора. Вставка диаграмм. | 1 |
| 27 | Оформление реферата История вычислительной техники | 1 |
| **Тема 6: Компьютерные сети (4)** |
| 28 | Сеть Интернет. Краткая история Интернета. Набор протоколов TCP/IP.  | 1 |
| 29 | Адреса в Интернете. IP-адреса и маски. Доменные имена. Адрес ресурса (URL). | 1 |
| 30 | Службы Интернета. Поиск в Интернете. Общение в реальном времени. Информационные системы. | 1 |
| 31 | Личное информационное пространство. Организация личных данных. Нетикет. Интернет и право. | 1 |
| **Тема 6: Мультимедиа Microsoft Power Point (3)** |
| 32 | Технология мультимедиа. Средства анимации, настройка действия | 1 |
| 33 | Создание мультимедийной презентации | 1 |
| 34 | Творческая работа «Создай свою презентацию  | 1 |
| **Итоговое повторение (1)** |
| 35 | Основные понятия курса. | 1 |

**11 класс**

| **Номер урока** | **Тема урока** | **Количество часов** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |
| **Тема 1: Информатизация общества (4)** |
| 2. | Информационное общество. Информационные технологии.  | 1 |
| 3 | Государственные электронные сервисы и услуги |  |
| 4 | Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы.  | 1 |
| 5 | Информационная культура. Стандарты в сфере информационных технологий | 1 |
| **Тема 2: Моделирование (5)** |
| 6 | Модели и моделирование. Иерархические модели.  | 1 |
| 7 | Сетевые модели. Модели мышления. Искусственный интеллект. Адекватность. | 1 |
| 8 | Этапы моделирования. Разработка модели.  | 1 |
| 9 | Математические модели в биологии | 1 |
| 10 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».  | 1 |
| **Тема 3: Электронные таблицы (9)** |
| 11 | Назначение и виды электронных таблиц. Интерфейс электронных таблиц (запуск и завершение работы)..  | 1 |
| 12 | Основной элемент, адрес ячейки, изменение размера ячейки). Ввод данных в ячейки | 1 |
| 13 | Практическая работа «Календарь» | 1 |
| 14 | Манипуляции с фрагментами таблиц: выделение, перемещение, очистка, вставка и удаление, копирование, отмена. | 1 |
| 15 | Практическая работа | 1 |
| 16 | Мастер формул. Автоформат. Абсолютные и относительные ссылки | 1 |
| 17 | Деловая графика. Виды, способ построения (мастер диаграмм). Мастер функции. | 1 |
| 18 | Сортировка и поиск данных. Условная функция. | 1 |
| 19 | Творческая работа «Индивидуальный проект» | 1 |
| **Тема 4: Базы данных (6)** |
| 20 | Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность. Типы связей.  | 1 |
| 21 | Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц. Связи между таблицами.  | 1 |
| 22 | Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. | 1 |
| 23 | Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц. | 1 |
| 24 | Формы. Простая форма. Отчёты. Простые отчёты. | 1 |
| 25 | Творческая работа «Индивидуальный проект» | 1 |
| **Тема 5: Обработка изображений (4)** |
| 26 | Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты.  | 1 |
| 27 | Сканирование. Кадрирование.Коррекция изображений. Исправление перспективы. | 1 |
| 28. | Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями. Выделение областей | 1 |
| 29. | Представление собственного продукта | 1 |
| **Тема 6: Создание веб-сайтов (4)** |
| 30. | Веб-сайты и веб-страницы. Веб-программирование. Системы управления сайтом..  | 1 |
| 31. | Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки.Оформление веб-страниц. Средства языка HTML | 1 |
| 32. | Рисунки в документе. Фоновые рисунки. Мультимедиа. | 1 |
| 33 | Творческая работа «Собственный сайт» | 1 |
| **Итоговое повторение (1)** |
| 34 | Основные понятия курса | 1 |