**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Саратовской области**

**Управление общего образования администрации Ртищевского**

**муниципального района Саратовской области**

**МОУ «Ульяновская средняя общеобразовательная школа**

**Ртищевского района Саратовской области»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета «Информатика»

СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

(10-11 классы)

с. Салтыковка

I. **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» среднего общего образования (10-11 классы) составлена в соответствии с

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от

17. 05.2012 г. № 413 в действующей редакции;

- Примерной программой для общеобразовательных учреждений по информатики для

10-11 классов;

- авторской программой «Информатика 10 - 11 класс. Базовый уровень» Л.Л. Босова, А.Ю. Босова

для общеобразовательных учреждений - М. БИНОМ, 2016 г.;

- основной образовательной программой среднего общего образования МОУ «Салтыковская СОШ Ртищевского района Саратовской области», утвержденной приказом от

Для реализации рабочей программы используется УМК:

- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова «Информатика», учебник для 10-11класса, «БИНОМ», 2016 г.;

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Указанная цель раскрывается в основных **задачах:**

* систематизировать подходы к изучению предмета;
* сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* научить пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке VisualBasic, обучить навыкам работы с системой программирования;
* сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования

**II. Планируемые предметные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ученик научится** | **Ученик получит возможность научиться** |
| При работе с соответствующими материалами курса ученик научится:  – искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;  – критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;  – использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;  – находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого;  – спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;  – использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности  – выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия. При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий. А именно, выпускники могут научиться:  – осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;  – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  – развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств. | *Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*  *− выполнять эквивалентные преобразования логических выражений,*  *− используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов; переводить заданное натуральное число из двоичной записи в− восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно;*  *− сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*  *− использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*  *− строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано;*  *− использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;*  *− понимать важность дискретизации данных;*  *− использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;*  *− использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;*  *− использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ;*  *− выполнять созданные программы;*  *− разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; − оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; − интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;*  *−анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;*  *− применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее;*  *− создавать учебные многотабличные базы данных;*  *− классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;*  *−понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств;*  *− использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;*  *− понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений;*  *−создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;*  *−критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет* |

**III. Содержание учебного предмета**

**10 класс (34 часа, 1 час в неделю)**

**Глава 1**

**Информация и информационные процессы (7 ч)**

Информация. Информационная грамотность и информационная культура. Информационная культура и информационная грамотность. Подходы к измерению информации. Информационные связи в системах различной природы. Обработка информации. Передача и хранение информации.

**Глава 2**

**Компьютер и его программное обеспечение.** **(5 ч)**

История развития вычислительной техники. Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Программное обеспечение компьютера. Файловая система компьютера. Практическая работа «Файловая система компьютера»

**Глава 3**

**Представление информации в компьютере. (8 ч)**

Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации.

**Глава 4**

**Элементы теория множеств и алгебры логики (7 ч)**

Некоторые сведения из теории множеств. Алгебра логики. Таблицы истинности. Преобразование логических выражений. Элементы схемотехники. Логические схемы. Логические задачи и способы их решения.

**Глава 5**

**Современные технологии создания и обработки информационных объектов (7 ч)**

Текстовые документы. Объекты компьютерной графики. Компьютерные презентации. Итоговая контрольная работа. Анализ контрольной работы. Заключительный урок, подведение итогов

**Практические работы.**

№1. Информация и информационные процессы

№2. Файловая система компьютера

№3. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую.

№4. Преобразование логических выражений

№5. Текстовые документы

**Предметные результаты обучения данной темы позволяют:**

-Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

-Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

**11 класс. (34 часа, 1 час в неделю)**

**Введение**

**Глава1.**

**Обработка информации в электронных таблицах (7 ч.)**

Табличный процессор. Основные сведения. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Встроенные функции и их использование. Инструменты анализа данных. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных. **П. р**. «Редактирование книги и электронной таблицы»

**Глава2.**

**Алгоритмы и элементы программирования.(8 ч.)**

Основные сведения об алгоритмах. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языках программирования. **П.р**. Некоторые сведения о языке программирования Pascal. Структурированные типы данных. Массивы. Структурное программирование.

**Глава 3.**

**Информационное моделирование (6 ч.)**

Модели и моделирование. Моделирование на графах. Списки, графы, деревья и таблицы. База данных как модель предметной области. Системы управления базами данных. Знакомство с теорией игр.

**Глава4.**

**Сетевые информационные технологии.**  **(5 ч.)**

Основы построения компьютерных сетей. **П.р.** Компьютерные сети и их классификация. Службы Интернета. Интернет как глобальная информационная система. Как устроен Интернет.

**Глава 5.**

**Основы социальной информатики.(8 ч.)**

Информационное общество. **П.р**. 2Защита информации». Информационное право и информационная безопасность. О наказаниях за информационные преступления. Правовые нормы использования программного обеспечения.

**Практические работы.**

№1. Редактирование книги и электронной таблицы.

№2. Некоторые сведения о языке программирования Pascal.

№3. Компьютерные сети и их классификация.

№4. Защита информации.

**Предметные результаты обучения данной темы позволяют:**

-Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

-Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

**IV. Тематическое планирование**

**10 класс**

Количество часов: всего – **34** часа, в неделю –**1** час, плановых контрольных работ – **1**., практических работ – **5**.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Количество часов,**  **отводимых на их изучение** | **В том числе контрольных работ** | **Количество практических работ** |
| 1 | Информация и информационные процессы | 7 | - | 1 |
| 2 | Компьютер и его программное обеспечение. | 5 | - | 1 |
| 3 | Представление информации в компьютере. | 8 | - | 1 |
| 4 | Элементы теория множеств и алгебры логики | 7 | - | 1 |
| 5 | Современные технологии создания и обработки информационных объектов | 7 | 1 | 1 |
| **ИТОГО** | | **34** | **1** | **5** |

**11 класс**

Количество часов: всего– **34** часа, в неделю –**1** час, плановых контрольных работ – **1** часа.

Практических работ - **4** часа.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Количество часов,**  **отводимых на их изучение** | **В том числе контрольных работ** | **Количество практических работ** |
| 1 | Обработка информации в электронных таблицах | 7 | - | 1 |
| 2 | Алгоритмы и элементы программирования. | 8 | - | 1 |
| 3 | Информационное моделирование | 6 | - | 1 |
| 4 | Сетевые информационные технологии. | 5 | - | 1 |
| 5 | Основы социальной информатики. | 8 | 1 | - |
| 6 | **ИТОГО** | **34** | **1** | **4** |