**M:\мо Сучкова\Пеесецкая\Untitled - 0005.tifПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

НормативнО-правовые документы, на основании которых составлена программа:

* Федеральный закон «Об образовании в РФ» N 273-ФЗ  от 29.12.2012г.
* Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009г. № 373, от 17.12.2010г. № 1897, от 17.05.2012г. № 413 об утверждении и введении в действие федеральных государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего общего образования (с изменениями и дополнениями).
* «Об утверждении [федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования».](file:///D:\Мои%20документы\Акредитация%20ОБЖ\учебники%20обж.docx)
* Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ №85 от 28.09.2020г.
* Учебный план МБОУ «СШ № 8» на 2021-2023 гг.
* Положение о порядке разработки, утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов в МБОУ «СШ № 8».

СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ, НА ОСНОВАНИИ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНА РАБОЧАЯ ПРОГРАММА.

Рабочая программа составлена на основе основной образовательной программы среднего общего образовании, примерной рабочей программы 10-11 классы Базовый уровень: И.Г Семакин, «БИНОМ. Лаборатория знаний» от 2018 года.

Учебник: Информатика: учебник для 11 класса /И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т.Ю Шеина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017г.

Информатика: учебник для 10 класса /И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т.Ю Шеина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016г.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Федеральный базисный (образовательный) учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации (вариант 1) предусматривает обязательное изучение информатики на этапе среднего общего образования в объёме 34.

|  |  |
| --- | --- |
| 10А класс | 34 часов по 1 часу в неделю |
| 11А класс | 34 часов по 1 часу в неделю |

Примерная программа по информатике для среднего общего образования отражает инвариантную часть и рассчитана на 34 ч. Вариативная часть программы составляет 34 ч и формируется авторами рабочих программ у 11 классах.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Примерная программа по информатике для среднего общего образования отражает инвариантную часть и рассчитана на 35 ч. Рабочая программа скорректирована на 34 час (34 учебные недели) за счет укрупнения на 1 час темы «Информационное моделирование».

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Предметными результатами освоения выпускниками** основной школы программы по информатике являются:

**Предметные результаты**, определяемые программой, обеспечены содержанием учебников для 10 классов, поддерживаются другими компонентами, входящими в УМК. В таблице 1 отражено соответствие между предметными результатами и содержанием учебников.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | **Предметные результаты** | **Обеспечение достижения предметных результатов на материале учебников** |
| 1. | Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире | **10 класс.**  **Глава 1. Информация**  § 1. Понятие информации.  **10 класс. Глава 2** Информационные процессы  § 7. Хранение информация  § 8. Передача информации  § 9. Обработка информации и алгоритмы. |
| 2. | Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов(базовый уровень).  *Овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки (углубленный уровень).* | **10 класс.**  Глава 2. Информационные процессы  § 9. Обработка информации и алгоритмы  10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации.  § 12. Алгоритмы и величины.  § 13.Структура алгоритмов  § 23.Вспомогательые алгоритмы и подпрограммы |
| 3. | Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня (базовый уровень);  знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц (базовый уровень) .  *Владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции (углубленный уровень).* | **10 класс. Глава**  **Глава 3. Программирование обработки информации ( Паскаль ).**  § 14-29  **10 класс.**  **Глава 3. Программирование обработки информации**  § 15. Элементы языка и типы данных.  § 16. Операции, функции, выражения.  § 17. Оператор присваивания, ввод и вывод данных.  § 19. Программирование ветвлений.  § 21. Программирование циклов  §23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы |
| 4. | Владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ (базовый уровень) ;  использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации (базовый уровень).  *Владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ (углубленный уровень).* | **10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации ( Паскаль ).**  § 20. Пример поэтапной разработки программы решения задачи.  § 19. Программирование ветвлений.  § 21. Программирование циклов.  § 22. Вложенные и интерационные циклы.  § 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.  § 24. Массивы  § 26. Типовые задачи обработки массивов  § 27. Символьный тип данных.  § 28. Символьный тип данных.  § 29. Комбинированный тип данных |
|  | *Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации* | LibreOffice Base – система управления базами данных.  KompoZer – конструктор сайтов.  Excel – табличный процессор.  Прикладные средства:   * линия тренда (регрессионный анализ, МНК ); * функция КОРРЕЛ (расчет корреляционных зависимостей ); * «Поиск решения» (оптимальное планирование, линейное программирование ) |
|  | *Сформировать представление о способах хранения и простейшей обработке данных* | **10 класс. Глава 1. Информация.**  § 5. Представление чисел в компьютере.  § 6. Представления текста, изображения и звука в компьютере.  10 класс. Глава 2. Информационные процессы.  § 7. Хранение информации.  § 9. Обработка информации и алгоритмы.  § 10. Автоматическая обработка информации.  § 11. Информационные процессы в компьютере  10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации.  § 20. Пример поэтапной разработки программы решения задачи |
| 5 | *Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации* | 10 класс. Введение.  Раздел: «правила Техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ПО ИНФОРМАТИКЕ.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Наименование разделов | Всего  часов по программе | Всего  часов  по КТП | Практ.  работ | Контрольн. тест | | Введение | 1 | 1 |  |  | | Информация | 11 | 10 | 5 | - | | Информационные процессы | 5 | 5 | 2 | - | | Программирование | 18 | 18 | 8 | - | | ВСЕГО | 35 | 34 | 15 | 1 |   На изучение предмета отводится 1 час в неделю, итого 34 часов за учебный год, поэтому календарно-тематическое планирование скорректировано на 34 часа, за счет укрупнения на 1 час темы «Информация». |
| **Введение (1 час)** |
| **Глава 1 . Информация (10 часов)**  Понятие информации. Предоставление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Измерение информации содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображение и звука в компьютере.  **Глава 2. Информационные процессы (5 часов)**  Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.  **Глава 3. Программирование обработки информации (18 часов)**  Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка паскаль и типы данных. Операции, функции и выражения.  Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции, выражения.  Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Программирование циклов. Вложенные и интеракционные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных. |

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ.

**I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой**:

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Работа с научно-популярной литературой.
5. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
6. Написание рефератов и докладов.
7. Программирование.
8. Решение текстовых количественных и качественных задач.
9. Выполнение заданий по разграничению понятий.
10. Систематизация учебного материала.
11. Редактирование программ.

**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**

1. Наблюдение за демонстрациями учителя.
2. Просмотр учебных фильмов.
3. Анализ графиков, таблиц, схем.
4. Объяснение наблюдаемых явлений.
5. Анализ проблемных ситуаций.

**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**

1. Решение экспериментальных задач.
2. Работа с раздаточным материалом.
3. Постановка фронтальных опытов.
4. Выполнение фронтальных лабораторных работ.
5. Выполнение работ практикума.
6. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных..
7. Проведение исследовательского эксперимента.
8. Моделирование и конструировании

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Для реализации данной рабочей программы используются следующие методы и формы обучения:

**формы обучения:** коллективная, фронтальная, групповая, парная и индивидуальная (в том числе дифференцированная по трудности и по видам техники уч-ся);

**методы обучения (в информатике):**

* объяснительно-иллюстративный метод;
* репродуктивный метод;
* проблемный метод;
* эвристичекий или частично-поисковый метод;
* исследовательский
* программированный или модельный метод.

**Технологии (элементы):**

* информационно – коммуникационные
* интегральные и игровые технологии;

**методы контроля и самоконтроля, способы проверки и оценки результатов обучения:**

* все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-20 минут;
* текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий;
* тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы;
* итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме контрольной работы.

**Формы текущего контроля ЗУН (ов):** фронтальный опрос; опрос в парах; практические и самостоятельные работы; тестирование

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по информатике являются:

Предметные результаты, определяемые программой, обеспечены содержанием учебников для 11 классов, поддерживаются другими компонентами, входящими в УМК. В таблице 1 отражено соответствие между предметными результатами и содержанием учебников.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | **Предметные результаты** | **Обеспечение достижения предметных результатов на материале учебников** |
| 1. | Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире (базовый уровень). | **11 класс.** Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 1. Что такое система.  § 2. Модели систем  § 4. Что такое информационная система |
| 2. | Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта  (процесса ) | **11 класс. Глава 3. Информационное моделирование.** § 16. Компьютерное информационное моделирование.§ 17. Моделирование зависимостей между величинами.§ 18. Модели статистического прогнозирования. |
| 3. | *Сформировать представление о способах хранения и простейшей обработке данных* | **11 класс.**  **Глава 2. Интернет.** § 10. Организация глобальных сетей.§ 11. Интернет как глобальная информационная система.§ 12. World Wide Web – Всемирная паутина § 13. Инструменты для разработки веб-сайтов |
| 4. | *Сформировать понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними* | **11 класс.**  **Глава 1. Информационные системы и базы данных.**  § 5. Базы данных – основа информационной системы.  § 6. Проектирование многотабличной базы данных.  § 7. Создание базы данных  § 8. Запросы как приложения информационной системы.  § 9. Логические условия выбора данных |
| 5. | *Владение компьютерными средствами представления и анализа данных* | **11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных.**  § 1. Что такое система.  § 2. Модели систем.  § 3. Пример структурной модели предметной области.  § 4. Что такое информационная система. |
| 6. | *Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете* | 11 класс. **Глава 4. Социальная информатика** § 21. Информационные ресурсы.§ 22. Правовое регулирование в информационной сфере. § 24. Проблема информационной безопасности. |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ПО ИНФОРМАТИКЕ.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов | Всего  часов по программе | Всего  часов  по КТП | Практ.  работ | Контрольн. тест |
| Информационные системы и базы данных | 10 | 10 | 5 | - |
| Интернет | 10 | 10 | 3 | - |
| Информационное моделирование | 11 | 11 | 6 | - |
| Социальная информатика | 3 | 3 | - | - |
| ВСЕГО | 34 | 34 | 14 | 1 |

|  |
| --- |
|  |
| Глава 1. Информационные системы и базы данных (10 часов) Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области.Что такое информационная система. База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данныхЗапросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных |
| Глава 2. Интернет (10 часов)  Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Всемирная паутина. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на web-странице Глава 3 Информационное моделирование (11 часов)  Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.  Глава 4. Социальная информатика (3 часа) Информационные ресурсы. Информационное сообщество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности. |

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ.

**I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой**:

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Работа с научно-популярной литературой.
5. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
6. Написание рефератов и докладов.
7. Программирование.
8. Решение текстовых количественных и качественных задач.
9. Выполнение заданий по разграничению понятий.
10. Систематизация учебного материала.
11. Редактирование программ.

**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**

1. Наблюдение за демонстрациями учителя.
2. Просмотр учебных фильмов.
3. Анализ графиков, таблиц, схем.
4. Объяснение наблюдаемых явлений.
5. Анализ проблемных ситуаций.

**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**

1. Решение экспериментальных задач.
2. Работа с раздаточным материалом.
3. Постановка фронтальных опытов.
4. Выполнение фронтальных лабораторных работ.
5. Выполнение работ практикума.
6. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных..
7. Проведение исследовательского эксперимента.
8. Моделирование и конструирование.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Для реализации данной рабочей программы используются следующие методы и формы обучения:

**формы обучения:** коллективная, фронтальная, групповая, парная и индивидуальная (в том числе дифференцированная по трудности и по видам техники уч-ся);

**методы обучения (в информатике):**

* объяснительно-иллюстративный метод;
* репродуктивный метод;
* проблемный метод;
* эвристичекий или частично-поисковый метод;
* исследовательский;
* программированный или модельный метод.

**Технологии (элементы):**

* информационно – коммуникационные;
* интегральные и игровые технологии.

**методы контроля и самоконтроля, способы проверки и оценки результатов обучения:**

* все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-20 минут;
* текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий;
* тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы;
* итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме контрольной работы.

**Формы текущего контроля ЗУН (ов):** фронтальный опрос; опрос в парах; практические и самостоятельные работы; тестирование.

**Электронные учебные пособия**

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. <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika>
8. <https://infourok.ru>

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Календарно-тематическое планирование в 10 А классе**

**в 2019-2020 учебном году**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Дата проведения** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| **10 А** | |
| 1 | 07.09.2020 | Введение. Понятие информации. | 1 |
| 2 | 14.09.2020 | Информация. Представление информации. | 1 |
| 3 | 21.09.2020 | Измерение информации. Алфавитный подход | 1 |
| 4 | 28.09.2020 | Измерение информации. Содержательный подход | 1 |
| 5 | 05.10.2020 | Измерение информации. | 1 |
| 6 | 12.10.2020 | Представление чисел в компьютере. | 1 |
| 7 | 19.10.2020 | Представление чисел в компьютере. | 1 |
| 8 | 26.10.2020 | Представление текста, изображения и звука в компьютере. | 1 |
| 9 | 02.11.2020 | Представление текста, изображения и звука в компьютере. | 1 |
| 10 | 09.11.2020 | Представление текста, изображения и звука в компьютере. | 1 |
| 11 | 16.11.2020 | Хранение и передача информации. | 1 |
| 12 | 23.11.2020 | Обработка информации и алгоритмы. | 1 |
| 13 | 30.11.2020 | Автоматическая обработка информации. | 1 |
| 14 | 07.12.2020 | Автоматическая обработка информации. | 1 |
| 15 | 14.12.2020 | Информационные процессы в компьютере. | 1 |
| 16 | 21.12.2020 | Структура алгоритмов, структурное программирование. | 1 |
| 17 | 28.12.2020 | Программирование линейных алгоритмов. | 1 |
| 18 | 11.01.2021 | Программирование линейных алгоритмов. | 1 |
| 19 | 18.01.2021 | Логические величины, программирование ветвлений. | 1 |
| 20 | 25.01.2021 | Логические величины, программирование ветвлений. | 1 |
| 21 | 01.02.2021 | Логические величины, программирование ветвлений. | 1 |
| 22 | 08.02.2021 | Программирование циклов. | 1 |
| 23 | 15.02.2021 | Программирование циклов. | 1 |
| 24 | 22.02.2021 | Программирование циклов. | 1 |
| 25 | 01.03.2021 | Подпрограммы. | 1 |
| 26 | 15.03.2021 | Подпрограммы. | 1 |
| 27 | 22.03.2021 | Работа с массивами. | 1 |
| 28 | 29.03.2021 | Работа с массивами. | 1 |
| 29 | 05.04.2021 | Работа с массивами. | 1 |
| 30 | 12.04.2021 | Работа с массивами. | 1 |
| 31 | 19.04.2021 | Промежуточная аттестация. Итоговый контрольный тест | 1 |
| 32 | 26.04.2021 | Работа с символьной информацией | 1 |
| 33 | 17.05.2021 | Анализ контрольного теста. Работа с символьной информацией. | 1 |
| 34 | 24.05.2021 | Работа с символьной информацией. | 1 |