 **Пояснительная записка**

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

* «Информатика. 10 класс. Базовый уровень»
* «Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровень»

завершенной предметной линии для 10–11 классов. Представленные учебники являются ядром целостного УМК, в который, кроме учебников, входят:

* данная авторская программа по информатике;
* компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm
* электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666
* материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm;
* методическое пособие для учителя;
* комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (http://www.fcior.edu.ru);
* сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/.

Учебники «Информатика. 10 класс» и «Информатика. 11 класс» разработаны в соответствии с требованиями ФГОС, и с учетом вхождения курса «Информатика» в 10 и 11 классах в состав учебного плана в объеме 68 часов (базовый курс. Программа предназначена для изучения курса информатики в 10-11 классах средней школы на базовом уровне.

Информатика рассматривается авторами как наука об автоматической обработке данных с помощью компьютерных вычислительных систем. Такой подход сближает курс информатики с дисциплиной, называемой за рубежом *computer science*.

Программа ориентирована, прежде всего, на получение фундаментальных знаний, умений и навыков в области информатики, которые не зависят от операционной системы и другого программного обеспечения, применяемого на уроках.

Углубленный курс является одним из вариантов развития курса информатики, который изучается в основной школе (7–9 классы). Поэтому, согласно принципу спирали, материал некоторых разделов программы является развитием и продолжением соответствующих разделов курса основной школы. Отличие углубленного курса от базового состоит в том, что более глубоко рассматриваются принципы хранения, передачи и автоматической обработки данных; ставится задача выйти на уровень понимания происходящих процессов, а не только поверхностного знакомства с ними.

Учебники, составляющие ядро УМК, содержат все необходимые фундаментальные сведения, относящиеся к школьному курсу информатики, и в этом смысле являются цельными и достаточными для углубленной подготовки по информатике в старшей школе, независимо от уровня подготовки учащихся, закончивших основную школу. Учитель может перераспределять часы, отведённые на изучение отдельных разделов учебного курса, в зависимости от фактического уровня подготовки учащихся.

Одна из важных задач учебников и программы – обеспечить возможность подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ по информатике. Авторы сделали всё возможное, чтобы в ходе обучения рассмотреть максимальное количество типов задач, включаемых в контрольно-измерительные материалы ЕГЭ.

1. **Общая характеристика изучаемого предмета**

Программа по предмету «Информатика» предназначена для изучения всех основных разделов курса информатики на базовом и углублённом уровнях. Она включает в себя три крупные содержательные линии:

* Основы информатики
* Алгоритмы и программирование
* Информационно-коммуникационные технологии.

Важная задача изучения этих содержательных линий – переход на новый уровень

понимания и получение систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались. Существенное внимание уделяется линии «Алгоритмизация и программирование», которая входит в перечень предметных результатов ФГОС. Для изучения программирования используется язык PascalABC, на сайте поддержки учебника размещены также все материалы, необходимые для преподавания на языках Паскаль и C (C++).

* тексте учебников содержится большое количество задач, что позволяет учителю организовать обучение в разноуровневых группах. Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изложенного материала на понятийном уровне, а не на уровне механического запоминания. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

Важной составляющей УМК является комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для практических работ, контрольные материалы (тесты); исполнителей алгоритмов, модели, тренажёры и пр.

1. **Место изучаемого предмета в учебном плане**

Для освоения программы базового уровня отводится по 1 часу в неделю в 10 и 11 классах (всего 34 часа в 10 классе и 34 часа в 11 классе).

1. **Личностные, метапредметные и предметные результатыо своения предмета**

**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. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
4. эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
5. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**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.

**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 представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о *кодировании и декодировании данных* и причинах искажения данных при передаче;
4. систематизация знаний, относящихся к *математическим объектам информатики*;

умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

1. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований *техники* *безопасности*,гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
2. 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;
3. 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;
4. понимания основ *правовых аспектов* использования компьютерных программ и работы в Интернете;
5. 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);
6. 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;
7. владение навыками *алгоритмического мышления* и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
8. овладение понятием *сложности алгоритма*, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
9. владение стандартными приёмами *написания на алгоритмическом языке программы* для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
10. владение *универсальным языком программирования высокого уровня* (по выбору),

представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

1. владение умением *понимать программы*, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
2. владение навыками и опытом *разработки программ* в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.
3. **Содержание учебного предмета**

**Информация и информационные процессы 3ч.**

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. Таблицы. Списки. Деревья. Графы.

**Кодирование информации 5ч.**

Равномерное и неравномерное кодирование. Правило умножения. Декодирование. Условие Фано.

Алфавитный подход к оценке количества информации.

Системы счисления. Перевод целых чисел в другую систему счисления.

Двоичная система счисления. Арифметические операции. Сложение и вычитание степеней числа 2. Достоинства и недостатки.

Кодирование графической информации.

Цветовые модели. Растровое кодирование.

Форматы файлов. Векторное кодирование.

Трёхмерная графика. Фрактальная графика.

Кодирование звуковой информации. Оцифровка звука.

Инструментальное кодирование звука.

Кодирование видеоинформации.

**Логические основы компьютеров 3ч.**

Логические операции «НЕ», «И», «ИЛИ». Операция «исключающее ИЛИ». Импликация. Эквиваленция.

Логические выражения. Вычисление логических выражений. Диаграммы Венна.

Упрощение логических выражений. Законы алгебры логики.

Множества и логические выражения. Задача дополнения множества до универсального множества.

**Как устроен компьютер 4ч.**

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.

Архитектура компьютера. Особенности мобильных компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера. Взаимодействие устройств. Обмен данными с внешним устройствами.

Облачные хранилища данных.

**Программное обеспечение 4ч.**

Виды программного обеспечения. Программное обеспечение для мобильных устройств. Инсталляция и обновление программ.

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

Коллективная работа над документами. Рецензирование. Онлайн-офис. Правила коллективной работы

Пакеты прикладных программ. Офисные пакеты. Программы для управления предприятием. Пакеты для решения научных задач. Программы для дизайна и вёрстки. Системы автоматизированного проектирования.

Обработка мультимедийной информации. Обработка звуковой информации. Обработка видеоинформации.

Системное программное обеспечение. Операционные системы. Драйверы устройств.

Утилиты. Файловые системы.

**Компьютерные сети 3ч.**

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

Службы Интернета. Всемирная паутина. Поиск в Интернете. Электронная почта. Обмен файлами (FTP). Форумы. Общение в реальном времени. Информационные системы.

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

**Алгоритмизация и программирование 9ч.**

Алгоритмы. Этапы решения задач на компьютере. Анализ алгоритмов. Оптимальные линейные программы. Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами. Исполнитель Робот. Исполнитель Чертёжник. Исполнитель Редактор.

Введение в язык Pascal. Простейшая программа. Переменные. Типы данных. Размещение переменных в памяти. Арифметические выражения и операции.

Вычисления. Деление нацело и остаток. Стандартные функции.

Ветвления. Условный оператор. Сложные условия.

Циклические алгоритмы. Цикл с условием. Циклы с постусловием. Циклы по переменной.

Процедуры. Функции.

Рекурсия. Ханойские башни. Анализ рекурсивных функций.

Массивы. Ввод и вывод массива. Перебор элементов.

Символьные строки. Операции со строками.

**Вычислительные задачи 1ч.**

Решение уравнений. Приближённые методы. Использование табличных процессоров.

**Информационная безопасность 1ч.**

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

**Актуальная тематика для региона:**

Видеоролик «Информационные процессы на предприятиях Тюменской области».

Экскурсия на предприятие с новейшим оборудованием

Экскурсия в Технопарк, агрокомплекс, строительные фирмы, нефтеперерабатывающие предприятия.

Видеоролик «Знакомство с профессиями

Игра «Выбери компьютер для сотрудников различных предприятий»

Видео- или электронная экскурсия на предприятия других районов Тюменской области

Проект «Создание компьютерной публикации (реферата, буклета, информационного листа, прайс-листа) по

темам:

«Добыча нефти и газа в Тюменской области», «Обработка древесины в Тюменской области»,

«Производство молочной продукции Тюменской области», «Знаменитые люди Тюменской области» и т.д.

Проект «Продукция рекламного агентства: логотипа, визитки, баннера, фирменного стиля предприятия

Тюменской области, своего района, города, села»

Презентация по темам:

«Путеводитель по региону, району, городу»,

«Товары и продукция нашего региона, села, района»,

«Исторические места малой Родины»,

«Реки и озера Тюменской области», «Животный мир Тюменской области», «Красная книга моего региона».

Видеоэкскурсия на предприятия Тюменского региона.

НПЗ «Антипинский», «СИБУР», «DYNAenrgetics», «Завод ЖБИ», «Полимер», Технопарк, рыбозавод

района, молокозавод «Нижнетавдинский», «Тюменские молочные фермы», «Эвика – Агро», ЗАО

«Племзавод «Юбилейный», «Сибирская аграрная группа», СПК «Таволжан»

ООО «Эра – 98», ООО «Софит», ООО «Стройметаллоконструкция».

1. **Тематическое планирование к учебнику информатики К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов / класс | | |
| Всего | 10 кл. | 11 кл. |
| **Основы информатики** | | | | |
|  | Техника безопасности. Организация рабочего места | 2 | 1 | 1 |
|  | Информация и информационные процессы | 7 | 2 | 5 |
|  | Кодирование информации | 6 | 6 |  |
|  | Логические основы компьютеров | 2 | 2 |  |
|  | Компьютерная арифметика | 0 | 0 |  |
|  | Устройство компьютера | 2 | 2 |  |
|  | Программное обеспечение | 2 | 2 |  |
|  | Компьютерные сети | 3 | 3 |  |
|  | Информационная безопасность | 1 | 1 |  |
|  | **Итого:** | **25** | **19** | **6** |
| **Алгоритмы и программирование** | | | | |
|  | Алгоритмизация и программирование | 10 | 10 |  |
|  | Решение вычислительных задач | 3 | 3 |  |
|  | Элементы теории алгоритмов | 0 |  |  |
|  | Объектно-ориентированное программирование | 0 |  |  |
|  | **Итого:** | **13** | **13** | **0** |
| **Информационно-коммуникационные технологии** | | | | |
|  | Моделирование | 6 |  | 6 |
|  | Базы данных | 9 |  | 9 |
|  | Создание веб-сайтов | 10 |  | 10 |
|  | Графика и анимация | 0 |  |  |
|  | 3D-моделирование и анимация | 0 |  |  |
|  | **Итого:** | **25** | **0** | **25** |
|  | Резерв | 5 | 2 | 3 |
|  | **Итого по всем разделам:** | **68** | **34** | **34** |

1. **Поурочное планирование к учебнику информатики К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина**

Базовый уровень, по 1 часу в неделю, всего 68 часов.

Используемые сокращения: СР – самостоятельная работа, ПР – практическая работа.

### 10 класс (34 часа)

| **Номер урока** | **Тема урока** | **Параграф учебника (номер, название)** | **Практические работы (номер, название)** | **Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)** | **Интеграция с другими**  **предметами.**  **Актуальная тематика**  **для региона.** | **Дата урока** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Техника безопасности. Организация рабочего места. |  | 1. Техника безопасности. | 1. Оформление документа. | НПЗ  «Антипинский»,  «СИБУР»,  «DYNAenrgetics», «Завод ЖБИ» | 07.09 |
|  | Информатика и информация. Информационные процессы. Измерение информации. | **§ 1.** Информатика и информация.  **§ 2.** Что можно делать с информацией?  **§ 3.** Измерение информации. | 1. Задачи на измерение количества информации. |  | ***Интегрированный урок. Физика и информатика.*** Звуковые волны. | 14.09 |
|  | Структура информации (простые структуры). Деревья. Графы. | **§ 4.** Структура информации. |  | 1. Структуризация информации (таблица, списки). | НПЗ  «Антипинский»,  «СИБУР»,  «Полимер» | 21.09 |
|  | Кодирование и декодирование. | **§ 5.** Язык и алфавит.  **§ 6.** Кодирование. | 1. Двоичное кодирование. |  |  | 28.09 |
|  | Дискретность. Алфавитный подход к оценке количества информации. | **§ 7.** Дискретность.  **§ 8.** Алфавитный подход к оценке количества информации. | 1. Алфавитный подход к оценке количества информации. |  | Технопарк,  рыбозавод  района,  молокозавод  «Нижнетавдинск  ий»,  «Тюменские  молочные  фермы», «Эвика  – Агро» | 05.10 |
|  | Системы счисления. Позиционные системы счисления. Двоичная система счисления. | **§ 9.** Системы счисления.  **§ 10.** Позиционные системы счисления.  **§ 11.** Двоичная система счисления. | 1. Двоичная система счисления. |  |  | 12.10 |
|  | Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. | **§ 12.** Восьмеричная система счисления.  **§ 13.** Шестнадцатеричная система счисления. | 1. Восьмеричная система счисления. 2. Шестнадцатеричная система счисления. |  | ЗАО «Племзавод  «Юбилейный»,  «Сибирская  аграрная  группа», СПК  «Таволжан»  ООО «Эра – 98» | 19.10 |
|  | Кодирование символов. | **§ 15.** Кодирование символов | 1. Кодирование символов. |  | «СИБУР», ООО  «Роснефть» | 02.11 |
|  | Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации. Кодирование видеоинформации. | **§ 16.** Кодирование графических изображений  **§ 17.** Кодирование звуковой и видеоинформации | 1. Кодирование графических изображений. 2. Кодирование звука и видео. |  |  | 09.11 |
|  | Логика и компьютер. Логические операции.  Диаграммы Эйлера-Венна. | **§ 18.** Логика и компьютер  **§ 19.** Логические операции  **§ 20.** Диаграммы | 1. Запросы для поисковых систем. | 1. Тренажёр «Логика». 2. Исследование запросов для поисковых систем. | ***Интегрированный урок. Информатика и алгебра.*** Алгебра множеств. | 16.11 |
|  | Упрощение логических выражений. | **§ 21.** Упрощение логических выражений | 1. Упрощение логических выражений. |  | «СИБУР», ООО  «Роснефть» | 23.11 |
|  | Принципы устройства компьютеров. | **§ 32.** Принципы устройства компьютеров  **§ 33.** Магистрально-модульная организация компьютера. | 1. Принципы устройства компьютеров. |  |  | 30.11 |
|  | Процессор. Память. Устройства ввода и вывода. | **§ 34.** Процессор  **§ 35.** Память  **§ 36.** Устройства ввода | 1. Процессор. 2. Память. 3. Устройства ввода. 4. Устройства вывода. |  |  | 07.12 |
|  | Программное обеспечение. Правовая охрана программ и данных. | **§ 38.** Что такое программное обеспечение?  **§ 39.** Прикладные программы  **§ 43.** Правовая охрана программ и данных | 1. Правовая охрана программ и данных. |  |  | 14.12 |
|  | Системное программное обеспечение. Системы программирования. | **§ 40.** Системное программное обеспечение  **§ 41.** Системы программирования | 1. Системное программное обеспечение. |  |  | 21.12 |
|  | Компьютерные сети. Основные понятия | **§ 44.** Основные понятия  **§ 45.** Структура (топология) сети  **§ 46.** Локальные сети | 1. Компьютерные сети. |  |  | 11.01 |
|  | Сеть Интернет.  Адреса в Интернете. | **§ 47.** Сеть Интернет  **§ 48.** Адреса в Интернете | 1. Адреса в Интернете. |  |  | 18.01 |
|  | Службы Интернета. | **§ 49**. Всемирная паутина  **§ 50.** Электронная почта  **§ 51.** Другие службы Интернета  **§ 52.** Электронная коммерция  **§ 53.** Право и этика в Интернете | Представление докладов. |  |  | 25.01 |
|  | Простейшие программы. Вычисления. Стандартные функции. | **§ 54.** Алгоритм и его свойства  **§ 55.** Простейшие программы  **§ 56.** Вычисления | 1. Оператор вывода. 2. Операторы **div** и **mod**. | 1. Простые вычисления. | НПЗ  «Антипинский»,  «СИБУР»,  «Полимер»,  предприятия  района, ООО  «Софит», ООО  «Стройметаллок  онструкция» | 01.02 |
|  | Условный оператор. Сложные условия. | **§ 57.** Ветвления | 1. Ветвления. 2. Сложные условия. | 1. Ветвления. 2. Сложные условия. | ***Интегрированный урок. Информатика и алгебра.*** Решение квадратных и биквадратных уравнений. | 08.02 |
|  | Цикл с условием. | **§ 58.** Циклические алгоритмы | 1. Циклы с условием. | 1. Циклы с условием. |  | 15.02 |
|  | Цикл с переменной. | **§ 58.** Циклические алгоритмы | 1. Циклы с переменной. | 1. Циклы с переменной. |  | 01.03 |
|  | Процедуры и функции. | **§ 59.** Процедуры  **§ 60.** Функции |  | 1. Процедуры. 2. Функции. |  | 08.03 |
|  | Массивы. Перебор элементов массива. | **§ 62.** Массивы | 1. Массивы. | 1. Перебор элементов массива. |  | 15.03 |
|  | Линейный поиск в массиве. Отбор элементов массива по условию. | **§ 63.** Алгоритмы обработки массивов |  | 1. Линейный поиск. 2. Отбор элементов массива по условию. | НПЗ  «Антипинский»,  «СИБУР»,  «Полимер»,  предприятия  района | 22.03 |
|  | Сортировка массивов. | **§ 64.** Сортировка |  | 1. Метод выбора. |  | 05.04 |
|  | Символьные строки. | **§ 66.** Символьные строки |  | 1. Посимвольная обработка строк. |  | 12.04 |
|  | Функции для работы с символьными строками. | **§ 66.** Символьные строки | 1. Символьные строки. | 1. Функции для работы со строками. |  | 19.04 |
|  | Решение уравнений в табличных процессорах. | **§ 70.** Решение уравнений |  | 1. Решение уравнений в табличных процессорах. |  | 26.04 |
|  | Статистические расчеты. | **§ 73.** Статистические расчеты |  | 1. Статистические расчеты. | ***Интегрированный урок.***  ***Информатика и биология.*** Обмен веществ. | 03.05 |
|  | Условные вычисления. | **§ 73.** Статистические расчеты |  | 1. Условные вычисления. | НПЗ  «Антипинский»,  «СИБУР»,  «Полимер»,  ООО  «Роснефть»,  предприятия  района | 10.05 |
|  | Вредоносные программы. Защита от вредоносных программ. | **§ 75.** Основные понятия  **§ 76.** Вредоносные программы | 1. Вредоносные программы и защита от них. | 1. Использование антивирусных программ. |  | 17.05 |
|  | Итоговый урок. |  |  |  |  | 24.05 |
|  | Промежуточная итоговая аттестация. |  |  |  |  | 31.05 |

1. **Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса**

**Технические средства обучения**

* Компьютер
* Сканер
* Принтер лазерный
* Принтер струйный цветной
* Фото- и видеокамера цифровая
* Микрофон
* Мультимедийный проектор
* Модем ADSL
* Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
* Web-камера.
* Электронные материалы для учителя и учащихся: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

**Программные средства**

* Операционная система Windows.
* Антивирусная программа Антивирус Касперского.
* Программа-архиватор WinRar.
* Клавиатурный тренажер «Руки солиста».
* Интегрированное офисное приложение МS Office 2007.
* Программа-переводчик.
* Система оптического распознавания текста АВВYY FineReader 8.0 Sprint.
* Графические редакторы: Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Corel Draw, GUMP
* Браузеры Google Chrome, Яндекс.
* Графический учебный исполнитель.
* Мультимедиа проигрыватель.
* Система программирования ABC Pascal.
* Система тестирования.

1. **Планируемые результаты изучения учебного предмета**
2. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере, как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.
3. Формирование представлений об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства.
4. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной, циклической.
5. Формирование умений формализации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.
6. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
7. **Критерии оценивания**

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 |
| 80-94%% | хорошо |
| 66-79%% | удовлетворительно |
| менее 66% | 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.