 **Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» для 9 класса составлена на основе федерального закона от 29.12.2012г № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»); с учётом примерной основной образовательной программы, согласно учебному плану МАОУ СОШ № 43 города Тюмени на 2020 – 2021 учебный год; с учетом интегративных связей с географией, биологией, русским языком, алгеброй; включает изучение актуальных тем для Тюменской области; с использованием методического комплекса:

1. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

2. Задачник-практикум (в 2 томах). Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

3. Методическое пособие для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

4. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР: <http://school-collection.edu.ru/>

5. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства: <http://www.metodist.lbz.ru/>

Изучение информатики в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики

в 8 классе необходимо решить следующие задачи:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;

- создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

1. **Общая характеристика учебного предмета, курса в учебном плане.**

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8-9 классах 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.

Основные задачи программы:

систематизировать подходы к изучению предмета;

сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;

научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;

показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования. Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

1. **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.**

Рабочая программа рассчитана на 34 учебных часа (1 ч. в неделю).

1. **Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе.**

В результате изучения курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с требованиями Приказа Минобразования России от 05.03.2004 N 1089 (ред. от 23.06.2015) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" ученик должен:

знать/понимать:

* виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
* единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
* основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;
* понятие вспомогательного алгоритма;
* программный принцип работы компьютера;

назначение и функции, используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь:

* выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
* предпринимать меры антивирусной безопасности;
* оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* создавать информационные объекты, в том числе:

структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления;

проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

создавать записи в базе данных;

создавать презентации на основе шаблонов;

искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

**-** пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);

- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

**-** создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

**-** передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

1. **Содержание учебного предмета, курса.**

**Управление и алгоритмы (5 ч).**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов. Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

***Практика на компьютере:*** работа с учебными исполнителями алгоритмов; составление линейных, циклических, ветвящихся алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов.

***Учащиеся должны знать:***

что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;

сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;

что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;

в чем состоят основные свойства алгоритма;

способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;

основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;

назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

***Учащиеся должны уметь:***

при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обрартной связи;

пользоваться языком блок-схем;

выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;

составлять линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;

выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

**Введение в программирование (26 ч).**

Алгоритмы работы с величинами: переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня, их классификация. Структура программы. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов. Массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

***Практика на компьютере:***

Знакомство со средой программирования; ввод трансляция и исполнение программы; разработка и исполнение линейных, циклических, ветвящихся программ; программирование обработки массивов.

***Учащиеся должны знать:***

основные виды и типы величин;

назначение языков программирования;

что такое трансляция;

назначение сред программирования;

правила оформления программ;

правила представления данных и операторов;

последовательность выполнения программы в среде программирования.

***Учащиеся должны уметь:***

работать с готовой программой;

составлять несложные линейные, ветвящиеся, циклические программы;

составлять несложные программы обработки одномерных массивов;

отлаживать и использовать программы в среде программирования.

**Информационные технологии и общество (3 ч).**

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации. Этические и правовые нормы в информационной среде.

***Учащиеся должны знать:***

основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;

основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и ПО;

в чем состоит проблема безопасности информации;

какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

***Учащиеся должны уметь:***

Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

1. **Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности, внеурочной деятельности.**

**Передача информации в компьютерных сетях (3 ч).**

Осуществление обмена информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети. Осуществление приема/передачи электронной почты с помощью почтовой клиент-программы. Осуществление просмотра Web-страниц с помощью браузера. Поиск информации в Интернете, используя поисковые системы. Работа с одной из программ-архиваторов.

**Информационное моделирование (3 ч).**

Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей. Выбор форм представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). Ориентирование в таблично организованной информации. Описание объектов (процессов) в табличной форме для простых случаев.

**Математические основы информатики (ч).**

Ознакомление с различными системами счисления. Перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Перевод десятичных чисел в систему счисления с основанием q. Перевод чисел между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления. Представления целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Построение таблиц истинности для логических выражений. Решение логических задач.

**Табличные вычисления на компьютере (10 ч).**

Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи. Решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Проведение численного эксперимента с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

**Хранение и обработка информации в базах данных (10 ч).**

Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки. Формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения. Формирование запросов на поиск с составными условиями поиска. Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам. Создание однотабличной базы данных. Ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

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

**Технические средства обучения**

* Ноутбуки Lenovo
* Сканер
* Принтер лазерный
* 3D-Принтер «Davinci»
* Интерактивная доска ScreenMedia
* Фото- и видеокамера цифровая
* Микрофон
* Мультимедийный проектор
* Модем ASDL
* 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

**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 Fine Reader 8.0 Sprint.
* Графические редакторы: Inkscape
* Браузеры Google Chrome, Яндекс.
* Графический учебный исполнитель.
* Мультимедиа проигрыватель.
* Система программирования Pascal ABC

Система тестирования.

1. **Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.**

В соответствии с ФГОС, изучение информатики в основной школе должно обеспечить: y формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; y формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах; y 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 и циклической; y формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; y формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

1. **Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Тема урока** | **Тип урока, вид контроля** | **Содержание урока (ЦОР к урокам из единой коллекции ЦОР http://school-collection.edu.ru**  **)** | **Задание по коррекционной развивающей программе** | **Домашнее задание** |
| 1. | 04.09 | Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью.  *РК «Рассмотрение модели управления с обратной связью на примере Депутат – избиратели Тюменской областной думы»* | Объяснение нового материала. | Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК.  § 1.  Глава 5. § 25: ЦОР № 1, 3, 5.  § 3.  Глава 5. § 26: ЦОР № 3, 5, 6, 7. | Изучить § 1, §2, ответить на вопросы.  Глава 5. § 25: ЦОР № 4.  Глава 5. § 26: ЦОР 1. | Изучить § 1, §2, ответить на вопросы.  Глава 5. § 25: ЦОР № 4.  Глава 5. § 26: ЦОР 1. |
| 2. | 11.09 | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритма.  *РК «Разбор типового алгоритма подачи заявления на предоставление государственной услуги»* <https://08.xn--b1aew.xn--p1ai/grajdanam/Gosudarst/%D0%BF%D0%B0%D0%BC%D1%8F%D1%82%D0%BA%D0%B0-%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9-%D0%B0%D0%BB%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BC-%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8-%D0%B7%D0%B0%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8> | Работа на уроке. | § 3.  Глава 5. § 27: ЦОР № 2, 5, 6, 7. | Изучить § 3, ответить на вопросы.  Глава 5. § 27: ЦОР 1. | Изучить § 3, ответить на вопросы.  Глава 5. § 27: ЦОР 1. |
| 3. | 18.09 | Графический учебный исполнитель.  *Интегрированный урок информатики и геометрии.* | Комбинированный урок. | § 4.  Глава 5. § 28: ЦОР № 1-5, 7, 8, 17-19. | Изучить § 4, ответить на вопросы.  Глава 5. § 28: ЦОР 5, 9-11. | Изучить § 4, ответить на вопросы.  Глава 5. § 28: ЦОР 5, 9-15. |
| 4. | 25.09 | Вспомогательные алгоритмы. | Комбинированный урок. | § 5  Глава 5. § 29: ЦОР № 1-5, 7, 8, 7-20. | Изучить § 5, ответить на вопросы.  Глава 5. § 29: ЦОР 6, 9-10. | Изучить § 5, ответить на вопросы.  Глава 5. § 29: ЦОР 6, 9-10. |
| 5. | 02.10 | Работа с учебными исполнителями. | Комбинированный урок. |  | § 5 повторить.  Глава 5. § 29: ЦОР 11, 12. | § 5 повторить  Глава 5. § 29: ЦОР 6, 11-15. |
| 6. | 09.10 | Понятие о программировании. | Объяснение нового материала. | § 8, 9  Глава 6. § 32: ЦОР № 3, 4.  Глава 6. § 33: ЦОР № 1, 3, 5, 6. | Изучить § 8, 9 ответить на вопросы.  Глава 6. § 32: ЦОР 2. | Изучить § 8, 9 ответить на вопросы.  Глава 6. § 32: ЦОР 2. |
| 7. | 16.10 | Операторы ввода/вывода. | Объяснение нового материала. |  | По заданному условию написать программу в тетради. | По заданному условию написать программу в тетради. |
| 8. | 23.10 | Линейные алгоритмы. | Комбинированный урок. | § 10  Глава 6. § 34: ЦОР № 1-4, 7, 8, 11. | Изучить § 10 ответить на вопросы.  Глава 6. § 34: ЦОР № 9. | Изучить § 10 ответить на вопросы.  Глава 6. § 34: ЦОР № 9, 10. |
| 9. | 06.11 | Операции с целыми числами.  *РК Решение задач с использованием статистических данных Тюменской области.* |  |  | Решить индивидуальные задачи | Решить задачи на карточке. |
| 10. | 13.11 | Ветвления. Логические операции. |  | § 12  Глава 6. § 36: ЦОР № 1-5, 9, 11. | Изучить § 10 ответить на вопросы.  Глава 6. § 36: ЦОР № 6, 12. | Изучить § 10 ответить на вопросы.  Глава 6. § 36: ЦОР № 6, 12, 13, 14. |
| 11. | 20.11 | Сложные условия. |  | § 13  Глава 6. § 37: ЦОР № 1, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12. | Изучить § 13 ответить на вопросы.  Глава 6. § 37: ЦОР № 6. | Изучить § 13 ответить на вопросы.  Глава 6. § 37: ЦОР № 6. |
| 12. | 27.11 | Разработка программ с использованием ветвлений. |  | §14  Глава 6. § 38: ЦОР № 1, 5. | Изучить § 14 ответить на вопросы.  Глава 6. § 38: ЦОР № 2, 6. | Изучить § 14 ответить на вопросы.  Глава 6. § 38: ЦОР № 2, 6-8. |
| 13. | 04.12 | Контрольная работа № 1. |  |  | Повторить синтаксис языка. | Повторить синтаксис языка. |
| 14. | 11.12 | Цикл с условием. |  | §15  Глава 6. § 39: ЦОР № 1-6, 8, 11, 12, 17, 19, 20. | Изучить § 15 ответить на вопросы.  Глава 6. § 39: ЦОР № 7, 13, 16. | Изучить § 15 ответить на вопросы.  Глава 6. § 39: ЦОР № 7, 13-16. |
| 15. | 18.12 | Разработка программ с использованием цикла с условием.  *Интегрированный урок математики и информатики. Алгоритм Евклида.* |  | §16  Глава 6. § 40: ЦОР № 1, 2, 6, 7, 10. | Изучить § 16 ответить на вопросы.  Глава 6. § 40: ЦОР № 8, 9. | Изучить § 16 ответить на вопросы.  Глава 6. § 40: ЦОР № 8, 9. |
| 16. | 25.12 | Цикл по переменной. |  | Решение задач. | Решить задачи на карточке. | Решить задачи на карточке. |
| 17. | 15.01 | Разработка программ с использованием цикла по переменной. | Работа на уроке. | Решение задач. | Решить задачи на карточке. | Решить задачи на карточке. |
| 18. | 22.01 | Сочетание циклов и ветвлений. | Работа на уроке. | Решение задач. | Решить задачи на карточке. | Решить задачи на карточке. |
| 19. | 29.01 | Одномерные массивы.  *РК Рассмотрение одномерного массива на примере линейной* *таблицы со среднемесячными значениями температуры в Тюмени в 2019 году*  (с. 105 учебника) | Работа на уроке. | §17  Глава 6. § 41: ЦОР № 1, 2, 3, 6, 7, 10, 12. | Изучить § 17 ответить на вопросы.  Глава 6. § 41: ЦОР № 8, 9. | Изучить § 17 ответить на вопросы.  Глава 6. § 41: ЦОР № 8, 9. |
| 20. | 05.02 | Алгоритмы обработки массивов. | Работа на уроке. | §18  Глава 6. § 42: ЦОР № 1, 2, 2, 6, 7, 10 | Изучить § 18 ответить на вопросы.  Глава 6. § 42: ЦОР № 3, 8. | Изучить § 18 ответить на вопросы.  Глава 6. § 42: ЦОР № 3, 8. |
| 21. | 12.02 | Поиск наибольшего и наименьшего элемента массива.  *Интегрированный урок информатики и географии.*  *РК Численность населения Тюменской области.* | Работа на уроке. | §20  Заключение. § 6.1: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 5, 8. | Изучить § 20 ответить на вопросы.  Заключение. § 6.1: ЦОР № 6, 7. | Изучить § 20 ответить на вопросы.  Заключение. § 6.1: ЦОР № 6, 7. |
| 22. | 19.02 | Контрольная работа № 2. | Работа на уроке. |  | Повторить синтаксис языка. | Повторить синтаксис языка. |
| 23. | 05.03 | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел. | Работа на уроке. | §19  Глава 6. § 43: ЦОР № 1-6, 9. | Изучить § 19 ответить на вопросы.  Глава 6. § 43: ЦОР № 10, 11. | Изучить § 19 ответить на вопросы.  Глава 6. § 43: ЦОР № 10, 11. |
| 24. | 12.03 | Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве. | Работа на уроке. | Решение задач. | Решить задачи на карточке. | Решить задачи на карточке. |
| 25. | 19.03 | Поиск наибольшего и наименьшего элемента в случайно сформированном массиве.  *РК Решение задач с использованием статистических данных Тюменской области.* | Комбинированный урок. | Решение задач. | Решить задачи на карточке. | Решить задачи на карточке. |
| 26. | 26.03 | Сортировка массива.  *РК «Национальности нашего города»* | Комбинированный урок.  *Интегрированный урок информатики и географии.* | §21  Заключение. § 6.2: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 5, 8. |  | §21  Заключение. § 6.2: ЦОР № 6, 7. |
| 27. | 09.04 | Составление программ сортировки массива. | Объяснение нового материала. | Решение задач. | Решить задачи на карточке. | Решить задачи на карточке. |
| 28. | 16.04 | Контрольная работа № 3. | Комбинированный урок. |  | Повторить синтаксис языка. | Повторить синтаксис языка. |
| 29. | 23.04 | Символьные строки. | Объяснение нового материала. | Решение задач. | Решить задачи на карточке. | Решить задачи на карточке. |
| 30. | 30.04 | Операции со строками. | Работа на уроке. | Решение задач. | Решить задачи на карточке. | Решить задачи на карточке. |
| 31. | 07.05 | Разработка программ с использованием операций со строками. | Объяснение нового материала. | Решение задач. | Решить задачи на карточке. | Решить задачи на карточке. |
| 32. | 14.05 | Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.  *РК Изучение на примере ЭВМ на примере Тюменского государственного университета*  <https://www.utmn.ru/o-tyumgu/tyumgu-today/istoriya/> | Работа на уроке. | § 22-24 | Изучить § 22-24, ответить на вопросы. | Изучить § 22-24, ответить на вопросы. |
| 33. | 21.05 | Социальная информатика. Информационное общество.  *РК Виртуальная экскурсия в Тюменский исторический парк «Россия - Моя история»*  <https://xn--80aacozicjl1agbl4lraw.xn--p1ai/video/kultura/67590-virtualnaya-ekskursiya-360-istoricheskiy-park-rossiya-moya-istoriya-tyumen/> | Работа на уроке. | § 25-26 | Изучить § 25-26, ответить на вопросы. | Изучить § 25-26, ответить на вопросы. |
| 34. | 28.05 | Информационная безопасность.  *РК Классификация мер информационной безопасности, используемых в школе №43 города Тюмени* | Промежуточная итоговая аттестация. | § 27 | Изучить § 27, ответить на вопросы. | Изучить § 27, ответить на вопросы. |

1. **Нормы оценок.**

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 |
| 60-79%% | удовлетворительно |
| менее 60% | 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.