****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа для 10 класса составлена на основе Федерального Государственного стандарта среднего (полного) общего образования, Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ авторской программы И.Г. Семакина.

Изучение учебного предмета осуществляется на основании нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Закон Московской области № 94/2013-ОЗ «Об образовании»;
3. Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189, с учетом последних изменений, внесенных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2015 года №81 «О внесении изменений №3 в СанПин 2.4.28.21-10 «Санитарно-эпидимиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;
4. Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 года №253 “Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования”, с изменениями, внесенными приказами Министерства образования, и науки Российской Федерации от 28.12.2015г. №1529, от 26.01.2016 г. №38, от 21.04.2016 № 459, от 29.12.2016 № 1677.
5. Учебного плана МБОУ СОШ №3 г. Королёва на 2017-2018 учебный год;

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение информатики и ИКТ на базовом уровне в 10 классах отводится 35 часов учебного времени (1 урок в неделю).

Программа по информатике для старшей школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (ФГОС); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного среднего (полного) образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени среднего (полного) общего образования.

**Цели и задачи изучения информатики в основной школе:**

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе направлено на достижение следующих целей:

* освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
* приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.

**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 наиболее распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 10-го класса предусматривает обучение информатики и ИКТ в объеме 1 час в неделю. Всего 35 часов.

Контрольных тестовых работ-3, практических работ-17.

Для реализации программы выбран учебно-методический комплекс (далее УМК), который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы среднего (полного) образования и имеющих государственную аккредитацию и обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включающий в себя:

1. Учебник «Информатика» для 10 класса. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

**Формы организации образовательного процесса**

В основе развития универсальных учебных действий в старшей школе лежит системно-деятельностный подход. В соответствии с ним именно активность учащихся признается основой достижения развивающих целей образования – знания не передаются в готовом виде, а добываются самими учащимися в процессе познавательной деятельности.

В соответствии с данными особенностями предполагается использование следующих педагогических технологий: проблемного обучения, развивающего обучения, игровых технологий, а также использование методов проектов, индивидуальных и групповых форм работы. При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

Комбинированный урок - предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок решения задач - вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

Урок – тест - тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, тренировки технике тестирования.

Урок – самостоятельная работа - предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок – контрольная работа - урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме.

При проведении уроков используются также интерактивные методы: работа в группах, учебный диалог, объяснение-провокация, лекция-дискуссия, учебная дискуссия, игровое моделирование, защита проекта, совместный проект, деловые игры; традиционные методы: лекция, рассказ, объяснение, беседа.

**Виды и формы контроля**

Контроль знаний, умений, навыков проводится в форме контрольных работ, выполнения тестов, практических работ.

Контрольно-измерительные материалы, направленные на изучение уровня:

* знаний основ информатики (монологический ответ, экспресс – опрос, фронтальный опрос, тестовый опрос, написание и защита сообщения по заданной теме, объяснение результатов практической работы)
* приобретенных навыков самостоятельной и практической деятельности учащихся (в ходе выполнения практических работ и решения задач)
* развитых свойств личности: творческих способностей, интереса к изучению информатики, самостоятельности, коммуникативности, критичности, рефлексии.

Формы контроля

* тестирование;
* фронтальный опрос;
* практикум.

**Содержание курса - 35 часов.**

**Информация – 9 ч (4+5).**

Информация. Представление информации. Измерение информации. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

**Информационные процессы – 7 ч. (6+1ч).**

Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

**Программирование - 18 ч. (7+11)**

Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов. Подпрограммы. Работа с массивами. Работа с символьной информацией.

**Резерв – 1 ч.**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Всего ча­сов | В том числе на: | | | |
| теорию | тестовые  работы | Практические работы | Контрольные работы |
|  | Информация | 9 | 4 | 1 | 5 | 1 |
|  | Информационные процессы | 7 | 6 | - | 1 | 1 |
|  | Программирование | 18 | 7 | - | 11 | 1 |
|  | Резерв | 1 | 1 | - | - | - |
|  | Итого | 35 | 18 | 1 | 17 | 3 |

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

Ученик должен знать:

* Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
* Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
* Назначение и функции операционных систем;

Ученик должен уметь

* Оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
* Распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
* Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту целям моделирования;
* Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
* Наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
* Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* Эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности в том числе самообразовании;
* Ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
* Автоматизации коммуникационной деятельности;
* Соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

Эффективной организации индивидуального информационного пространства

**Критерии оценивания**

**I.Отметка**

**Оценка практических работ**

**Оценка «5» ставится, если обучающийся**

* выполнил    работу    в    полном    объеме   с   соблюдением    необходимой последовательности действий;
* проводит  работу  в  условиях,   обеспечивающих  получение   правильных результатов и выводов;
* соблюдает правила техники безопасности;
* в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи,    графики, вычисления;
* правильно выполняет анализ ошибок.

**Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, или не     более одной ошибки и одного недочета.

**Оценка «3»** ставится, если

* работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
* в ходе проведения работы были допущены ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если

* работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;
* работа проводилась неправильно.

**Оценка устных ответов**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если обучающийся

* правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;
* правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
* строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;
* может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «4»** ставится, если

* ответ обучающегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;
* обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка «3»** ставится, если обучающийся:

* правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
* умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;
* допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;
* допустил четыре-пять недочетов.

**Оценка «2»** ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

**Оценка тестовых работ**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если обучающийся:

* выполнил   работу   в   полном   объеме   с   соблюдением    необходимой последовательности действий;
* допустил не более 2% неверных ответов.

**Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

**Оценка «3»** ставится, если учащийся

* выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;
* если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

**Оценка «2»** ставится, если

* работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;
* работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

**II. Портфолио.**

Литература

Литература для ученика.

1 . Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин., Е.К. Хеннер – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016. – 264 с: ил.

Литература для учителя.

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень 10-11 классы: методическое пособие / И.Г. Семакин,

Е.К. Хеннен. – М,: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 102 с.: ил.

2. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин., Е.К. Хеннер – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2016. – 264 с: ил..

3. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К.

Хеннер, Т.Ю. Шеина – М.: БИНОМ. Лаборатория Базовых Знаний, 2007.

**Интернет-ресурсы:**

1. www.edu.ru (сайт МОиН РФ) и www.ege.еdu.ru Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная Служба по надзору в сфере образования и науки. .

2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).

3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)

4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).

5. http://school-collection.edu.ru/ - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

**Материально-техническое обеспечение:**

Аппаратные средства:

* Компьютер
* Интерактивный комплект
* Принтер
* Сетевые устройства
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
* Устройства для записи (ввода) визуальной информации: сканер.

Программные средства:

* Операционная система.
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Программа-архиватор.
* Клавиатурный тренажер.
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
* Простая система управления базами данных.
* Виртуальные компьютерные лаборатории.
* Система оптического распознавания текста.
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем).
* Система программирования.
* Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
* Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
* Программа интерактивного общения.
* Простой редактор Wеb - страниц.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС** | | | | | | | | |
| №  п/п | Дата прохождения | Тема урока | Содержание урока | Виды деятельности учащихся | Практика | Контроль | Средства  обучения | Задания для  учащихся |
| **Информация – 9 ч** | | | | | | | | |
| 1 |  | Техника безопасности Введение. Структура информатики. Понятие информации | три философские концепции информации, понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации | Изучение нового материала | Презентация по Т.Б  Презентация информация. | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §1  вопросы и задание  стр. 15 |
| 2 |  | Представление информация, языки кодирование информации | что такое язык представления информации; какие бывают языки  - понятия «кодирование» и «декодирование» информации  - примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо | Комбинированный урок (теория+ практика) | Практикум  Пр. раб №1,1  Стр. 197 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §2  вопросы и задание  стр. 21 |
| 3 |  | Измерение информации. Алфавитный подход | сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов) | Изучение нового материала | Практикум  Пр. раб, №  1.2  Стр. 199 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §3  вопросы и задание  стр. 25 |
| 4 |  | Измерение информации.  Содержательный подход | сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации  - определение бита с позиции содержания сообщения | Изучение нового материала | Практикум  Работа №  1.2 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §4  вопросы и задание  стр. 33 |
| 5 |  | Решение задач.  Тестирование | Решение задач на измерение информации. | урок проверки и  оценки знаний | Компьютерное тестирование | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | Работа  Над  ошибками |
| 6 |  | Представление чисел в компьютере | основные принципы представления данных в памяти компьютера  - представление целых чисел  - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком  - принципы представления вещественных чисел | Изучение нового материала | Практикум  Пр. раб. №  1.3  Стр.203 | Текущий | Учебник, практикум,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §5  вопросы и задание  стр. 43 |
| 7 |  | Представление текста в памяти компьютера | Элементы текста и  способы их форматирования. Кодовые таблицы. | Изучение нового материала | Практикум  Пр. раб. №  1.4  Стр.205 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §6 (1) |
| 8 |  | Представление изображения и звука в компьютере | - представление изображения; цветовые модели  - в чем различие растровой и векторной графики  - дискретное (цифровое) представление звука | Изучение нового материала | Практикум  Пр. раб. №  1.5  Стр.208 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §6  вопросы и задание  стр. 51 |
| 9 |  | Контрольная работа №1 по теме "Информация" | Контрольная работа по теме «Информация» | урок проверки и  оценки знаний | Контрольная работа | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | Работа  над  ошибками |
| **Информационные процессы – 7 часа** | | | | | | | | |
| 10 |  | Хранение информации | Способы хранение информации. Основные носители информации. | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР № 34 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §7  вопросы и задание  стр. 58 |
| 11 |  | Передача информации | Модель передачи информации Шеннона. Пропускная способность канала и скорость передачи информации. Шум, защита от шума | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР № 35, 36, 323 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §8  вопросы и задание  стр. 63 |
| 12 |  | Обработка информации  и алгоритмы | Варианты обработки информации. Свойства алгоритмов | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР № 193 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §9  вопросы и задание  стр. 63 |
| 13 |  | Автоматическая обработка информации | Модель машины Поста | Изучение нового материала | Презентация  Тематический каталог ЦОР №  Пр. раб. № 2.2 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §10  вопросы и задание  стр. 74 |
| 14 |  | Информационные процессы в компьютере | Архитектура ЭВМ. Основные принципы устройства ЭВМ Неймана. Однопроцессорная архитектура ЭВМ.. | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §11(1,2)вопросы и задание  стр. 85 |
| 15 |  | Архитектура ПК | Архитектура ПК. Принцип открытой архитектуры ПК. | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР  Пр. раб. № 2.3 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §11  вопросы и задание  стр. 85 |
| 16 |  | Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы» | Контрольная работа по теме «Информационные процессы в компьютере» | урок проверки и  оценки знаний | Контрольная работа | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | Работа  над  ошибками |
| **Программирование обработки информации – 18 часов** | | | | | | | | |
| 17 |  | Алгоритмы и величины | Этапы решения задачи на ПК.  Понятие алгоритма. Данные и величины. Типы данных. | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР № 272,237 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §12  вопросы и задание  стр. 92 |
| 18 |  | Структура алгоритмов | Базовые алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР№  241,251,252 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §13  вопросы и задание  стр. 98 |
| 19 |  | Паскаль – язык структурного программирования | Эволюция программирования.  История создания языка Паскаль.  Структура процедурных языков программирования высокого уровня.  Структура программы на Паскале | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР№  245,246,247 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §14  вопросы и задание  стр. 104 |
| 20 |  | Элементы языка Паскаль и типы данных | Алфавит языка. Типы данных. Типы пользователя: перечисляемы и ограниченный тип данных | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ 239 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §15  вопросы и задание  стр. 109 |
| 21 |  | Операции, функции, выражения  языка Паскаль | Арифметические операции, арифметические выражения, | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ 245 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §16  вопросы и задание  стр. 115 |
| 22 |  | Оператор присваивания, ввод и вывод данных | Операторы ввода вывода.  Линейные программы | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ 247  ПР. работа № 3.1 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §17  вопросы и задание  стр. 123 |
| 23 |  | Логические величины, операции, выражения | Высказывание, логические величины, логические операции. Логические выражения на Паскале | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ 263  ПР. раб. 3.2 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §18  вопросы и задание  стр. 131 |
| 24 |  | Программирование ветвлений | Оператор условного перехода IF (полная и неполная форма) | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ 260,261  ПР. раб. 3.3  Задание № 1 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §19  вопросы и задание  стр. 131 |
| 25 |  | Пример поэтапной разработки программы решения задачи | Постановка задачи и формализация | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ 60,261  Задание № 1 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §20  вопросы и задание  стр. 131 |
| 26 |  | Программирование циклов | Цикл с предусловием, цикл с постусловием, цикл с параметром | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ 267  Пр. раб. № 3.4 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §21  вопросы и задание  стр. 149 |
| 27 |  | Вложенные и итерационные циклы | Структура вложенных циклов. Итерационные циклы. | Комбинированный урок | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ 274  Пр. раб. № 3.4  Задание № 2 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §22  вопросы и задание  стр. 155 |
| 28 |  | Вспомогательные  Алгоритмы и подпрограммы | Процедуры и функции. Правило работы | Изучение нового материала | Презентация  Пр. раб. № 3.5  Задание № 1 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §23  вопросы и задание  стр. 162 |
| 29 |  | Массивы. Одномерные массивы Двумерные массивы | Массивы. Основные параметры массива: имя, индекс, значение ввод, вывод и обработка массива | Изучение нового материала | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ 285  Пр. раб. № 3.6 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §24  вопросы и задание  стр. 169 |
| 30 |  | Организация ввод и вывод данных с использованием файлов | Создание текстового файла. Вывод данных из текстового файла | Изучение нового материала | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ 285  Пр. раб. № 3.7 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §24 |
| 31 |  | Типовые задачи  обработки массивов | Заполнение массива. Выбор максимального элемента | Изучение нового материала | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ 292  Пр. раб. № 3.7 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §25  вопросы и задание  стр. 175 |
| 32 |  | Символьный и строковый тип данных | Основные функции для работы с символьными значениями | Изучение нового материала | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ Пр. раб. № 3.8 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §26  вопросы и задание  стр. 184 |
| 33 |  | Комбинированный тип данных | Записи. Использование записей в программах | Изучение нового материала | Презентация  Тематический каталог ЦОР№ Пр. раб. № 3.8 | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §27,28  вопросы и задание  стр. 190 |
| 34 |  | Контрольная работа  № 3 по теме "Программирование обработки информации " | Итоговый тест к  «Программное управление работой компьютера» | урок проверки и  оценки знаний | Контрольная работа | Текущий | Учебник,  тетрадь  ПК, проектор,  экран | §29  вопросы и задание  стр. 190 |

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано:  Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шаламова Н.В | Согласовано:  Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шорохова Г.Н. |