Управление образования Администрации Сысертского городского округа
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №3»

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
МАОУ СОШ №3
_____ (Храпко Г.А.)
«27» 06 20 16 г.

«Утверждаю»
Директор МАОУ СОШ №3
_____ (Титова М.Н.)
Приказ № 164-ОД
от «27» 06 20 16 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ ИНФОРМАТИКА И ИКТ

10-11 КЛАСС

Для реализации государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Минобразования РФ № 1089 от 09.03.2004 г.

Количество часов: 70
(1 час в неделю)
Уровень: базовый

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
учителей математики и
информатики
Протокол № 11
от «27» июня 2016г

п. Двуреченск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Настоящая программа рассчитана изучение базового курса информатики учащимися 10-11 класса в

течении 70 часов (1 час в неделю)(35часов-10 класс, 35 часа — 11 класс), согласно федеральному компоненту БУП от 2004 года.

Основными нормативными документами, определяющими содержание данной рабочей программы, являются:

1. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (Базовый уровень)
2. Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.
3. Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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 средств 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, в том числе проектной, деятельности;

Обязательный минимум содержания

Информация и информационные процессы

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Информационные модели и системы

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии

работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Основы социальной информатики

Основные этапы становления информационного общества*(12). Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

Знать и понимать:

- 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.

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 и 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;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

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
85% и более	отлично
70-85%%	хорошо
60-70%%	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):

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.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ 10 класс

1. Алгоритмизация и программное управление – 14 часов.

Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл). Вспомогательные алгоритмы. Алгоритмическое программирование: основные типы и структуры данных (переменные, массивы). Процедуры и функции.

Учащиеся должны:

объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;

знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования;
уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;

2. Информация – 4 часа

Вещественно-энергетическая и информационная картины мира. Информация как мера упорядоченности в неживой природе. Информация и энтропия. Информационные процессы в живой природе, обществе и технике: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации. Информационные процессы в управлении. Системы с обратной связью. Информация и знания. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Единицы измерения количества информации. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Естественные и искусственные языки. Кодирование генетической информации. Генетический алфавит. Расшифровка генома человека с использованием компьютерных технологий. Двоичное кодирование информации. Кодирование аналоговой (непрерывной) графической и звуковой информации методом дискретизации.

Учащиеся должны:

- иметь представление о том, что информация может рассматриваться как мера упорядоченности в неживой природе;
- приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- приводить примеры информационных процессов в управлении;
- уметь решать задачи на определение количества информации (как меры уменьшения неопределенности знаний и с помощью алфавитного подхода);
- знать единицы измерения количества информации;
- иметь представление о кодировании генетической информации;
- приводить примеры двоичного кодирования информации;

3. Технология обработки текстовой информации - 5 часов.

- Создание, редактирование и форматирование документов. Основные объекты в документе (символ, абзац) и операции над ними. Шаблоны документов и стили форматирования. Печать документов.
- Основные форматы текстовых файлов и их преобразование. Кодировки кириллицы.
- Внедрение в документ различных объектов (таблиц, изображений, формул и др.).
- Создание типовых документов (заявление, объявление, визитка и др.) и рефератов по различным предметам.
- Перевод документов с бумажных носителей в компьютерную форму с помощью систем оптического распознавания отсканированного текста.
- Создание документов на иностранных языках с использованием компьютерных словарей. Автоматический перевод документов на различные языки с использованием словарей и программ-переводчиков.

Учащиеся должны: ,

1. уметь применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;
2. уметь вставлять в документ объекты из других приложений;
3. уметь создавать типовые документы на компьютере;
4. уметь использовать системы оптического распознавания, словари и переводчики.

4. Технология обработки графической информации- 4 часов

Получение растровых изображений с помощью сканера и цифровой камеры. Редактирование и преобразование (масштабирование, изменение глубины цвета, изменение формата файла и др.) изображений с помощью графических редакторов. Печать изображений. Компьютерное черчение. Создание чертежей и схем с использованием векторных графических редакторов.

Учащиеся должны:

1. объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации;
2. уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений;

5. Математические и логические основы компьютера

Учащиеся должны знать:

- формы мышления, значение понятий: логическое высказывание, логические величины, логические операции.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры логических высказываний;
- называть логические величины, логические операции.

6. Мультимедиа *технологии- 5 часа*

Создание мультимедийных компьютерных презентаций. Рисунки, анимация и звук на слайдах. Интерактивные презентации (реализация переходов между слайдами с помощью гиперссылок и системы навигации). Демонстрация презентаций. Создание образовательных презентаций по различным школьным предметам.

Учащиеся должны:

- уметь создавать мультимедийные компьютерные презентации, редактировать музыку и видео.**Содержание учебного материала 11 класса**

Тема 1. Алгоритмизация и программирование -*11часов*

Учащиеся должны знать:

- дополнительные возможности языка Паскаль;
- работать со строками в языке Паскаль;
- с файлами в языке Паскаль;
- графические возможности языка;

Учащиеся должны уметь: создавать простейшие программы на языке Паскаль, содержащие строки, графику.

Тема 2. Информационные системы и базы данных:- 5 часов

- Геоинформационные система

Учащиеся должны знать:

- что такое ГИС;
- области приложения ГИС;
- как устроена ГИС;
- приемы навигации в **ГИС.**

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск информации в общедоступной **ГИС.**

- Базы данных и СУБД

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД);
- какие модели данных используются в БД;
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, **тип** поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, Microsoft Access).

- Запросы к **базе данных**

Учащиеся должны знать:

- структуру команды запроса на выборку данных из БД;
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД;
- основные логические операции, используемые в запросах;
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Учащиеся должны уметь:

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки;
- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень);
- создавать отчеты (углубленный уровень).

Тема 3. Математическое моделирование в планировании и управлении — 9 часов

Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами;
- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель;
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели.

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор,, строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения **и** экстраполяцию) по регрессионной модели.

Корреляционное моделирование

Учащиеся должны знать:

- что такое корреляционная зависимость;
- что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора.

Оптимальное планирование

Учащиеся должны знать:

- что такое оптимальное планирование;
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;
- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены;

• в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;
• какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Учащиеся должны уметь:

• решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в Microsoft Excel).

Тема 4. Технологии использования и разработки информационных систем -6 часов

Тема: Информационные системы

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем
- состав информационных систем
- разновидности информационных систем

Тема: Гипертекст

Учащиеся должны знать:

- что такое гипертекст, гиперссылка
- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)

Учащиеся должны уметь:

- автоматически создавать оглавление документа
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

Тема: Интернет как информационная система

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета
- назначение информационных служб Интернета
- что такое прикладные протоколы
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
- что такое поисковый каталог: организация, назначение
- что такое поисковый указатель: организация, назначение

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема: Web-сайт.

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц
- в чем состоит проектирование web-сайта
- что значит опубликовать web-сайт
- возможности текстового процессора по созданию web-страниц

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный web-сайт с помощью программы HEFS
- создать несложный web-сайт на языке HTML (углубленный уровень)

Тема 5. Социальная информатика — 4 часа.

Учащиеся должны знать:

• что такое информационные ресурсы общества;
• из чего складывается рынок информационных ресурсов;
• что относится к информационным услугам;
• в чем состоят основные черты информационного общества;
• причины информационного кризиса и пути его преодоления;
• какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества;
• основные законодательные акты в информационной сфере;
• суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Состав учебно-методического комплекта по информатике и ИКТ для X-XI класса

I. Основная литература

1. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
2. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
3. Информатика: задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
4. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

II. Дополнительная литература

Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. – М.: ВАКО, 2007.

Белоусова Л. И. Сборник задач по курсу информатики. - М.: Издательство «Экзамен», 2007.

ЕГЭ 2008. Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов/Авт.-сост. П. А. Якушкин, С. С. Крылов. – М.: Эксмо, 2008.

Информатика.9-11 клас: тесты (базовый уровень)/авт.-сост. Е. В. Полякова. – Волгоград: Учитель, 2008.

Воронкова О. Б. Информатика: методическая копилка преподавателя. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.

ЦОРы сети Интернет: http://metod-kopilka.ru, http://school-collection.edu.ru/catalog/, http://uchitel.moy.su/, http://www.openclass.ru/, http://it-n.ru/, http://pedsovet.su/, http://www.uchportal.ru/, http://zavuch.info/, http://window.edu.ru/, http://festival.1september.ru/, http://klyaksa.net и др.

III. Технические средства обучения.

4. Компьютер PENTIUM -IV
5. Принтер
6. Модем
7. Мультимедийный проектор
8. Устройства вывода, колонки для озвучивания всего класса.
9. Сканер.
10. Локальная сеть.

IV. Программные средства.

1. Операционная система Linux Ubunta 14.04.
2. Антивирусная программа встроенная в систему
3. Программа-архиватор ARK.
4. Интегрированное офисное приложение OpenOffice.
5. Программа-переводчик.
6. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0 Sprint.
7. Мультимедиа проигрыватель.
8. Система программирования PascalABC, FreePascal.
9. Система тестирования MyTest.

Календарно — тематическое планирование
по курсу ИНФОРМАТИКА И ИКТ
10 КЛАСС

Номер урока	Теоретический материал	ЗУН	Дата проведения урока
1. Алгоритмизация и программное управление -14 часов			
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации.	*Учащиеся должны* ***знать:*** - понятие алгоритмической модели -способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык -что такое трассировка алгоритма *Учащиеся должны* ***уметь:*** - строить алгоритмы управления учебными исполнителями **-осуществлять трассировку** алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы ***-должны знать/ понимать:*** сущность алгоритма, его основных свойств, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов; - основные типы данных и операторы (процедуры) языка программирования Паскаль; - назначение процедур и функций, их различие; - принципы работы с текстовыми файлами; - способы задания элементов массивов; - методы сортировки массивов и поиска элементов в массиве; - принципы работы со строками, записями, множествами; - ***должны уметь:*** - разрабатывать и записывать на языке ПаскальАВС типовые алгоритмы; **разрабатывать** сложные алгоритмы методом последовательной детализации (сверху вниз) и сборочным методом (снизу вверх); -сортировать одномерные массивы и искать элементы заданного свойства;	1-5.09
2	Исполнители алгоритмов. Способы записи алгоритмов.		8-12.09
3	Язык программирования Паскаль. Данные. Переменные. Запись арифметических выражений. Файловый ввод данных.		15-19.09
4	Ветвление и циклы в языке программирования Pascal. Лабораторная работа №1		22-26.09
5	Лабораторная работа №2. Циклы.		29.09-2.10
6	Массивы в языке Паскаль.Одномерные массивы. Лабораторная работа №3.		5-9.10
7	Одномерные массивы. Лабораторная работа №4.		12-16.10
8	Двумерные массивы. Лабораторная работа №5.		19-23.10
9	Поиск элементов удовлетворяющих заданным условиям. Лабораторная работа №6		26-30.10
10	Сортировка массива. Лабораторная работа №7.		9-13.11
11	Строковые переменные. Лабораторная работа №8.		16-20.11
12	Решение задач ЕГЭ. Алгоритмизация и программное управление		23-30.11
13	Решение задач ЕГЭ. Алгоритмизация и программное управление		3-7.12
14	Контрольная работа №2.		10-14.12
2. Информация- 4 часа			
15	Понятие информации.	Учащиеся должны **знать**: - три философские концепции информации - понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации - что такое язык представления	17-21.12
16	Представление информации, языки, кодирование		24-28.12
17	Измерение информации. Объёмный подход и Содержательный подход. Решение задач ЕГЭ		11-15.01
18	Тестовая контрольная работа		18-22.01

		информации; какие бывают языки - понятия «кодирование» и «декодирование» информации - примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо - понятия «шифрование», «дешифрование». -сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации - определение бита с алфавитной т.з. - связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов) - связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб - сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации - определение бита с позиции содержания сообщения	
3. Моделирование в среде текстового редактора WRITE- 5 часов			
19	Компьютерный текстовый документ как структура данных.	**знать**, что такое гипертекст, гиперссылка; средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки) .• автоматически создавать оглавление документа; **уметь:** • автоматически создавать оглавление документа; • организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.	25-29.01
20	Практическая работа по созданию гипертекстового документа.		1-5.02
21	Практическая работа по созданию формул в текстовом редакторе.		8-12.02
22	Вставка графики в текст. Сохранение документа, созданию сложного документа		15-19.02
23	Контрольный тест		22-26.02
4. Моделирование в среде графического редактора GIMP- 4 часа			
24	Кодирование графики. Классификация компьютерной графики. Типы файлов.	**Знать:** - представление изображения; цветовые модели -в чем различие растровой и векторной графики; -интерфейс графического редактора GIMP; **уметь:** - вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета - строить модели в графическом редакторе	29.02-4.03
25	Интерфейс графического редактора GIMP. Работа со слоями.		7-11.03
26	Обработка фотографии. Режимы работы. Создание фотомонтажа.		14-18.03
27	Анимация в Gimp. Сохранение анимации. Создание текстовой анимации. Контрольный тест и практическая работа по созданию **КОЛЛАЖА.**		21-25.03
5. Математические и логические основы Компьютера			
28	Системы счисления и их характеристики, правила перевода из одной системы в другую и обратно	**Знать:** определение систем счисления; понятия: формат целых чисел, формат вещественных чисел, плавающая запитая, фиксированная запятая, порядок. Правила представления данных в компьютере. **Знать:** формулу развернутой формы числа, правила перевода из различных	4-8.04
29	Формальная логика, логические операции, законы логики. Преобразование логических выражений.		11-15.04
30	Решение логических задач		18-22.04

31	Контрольный тест по теме: Математические и логические основы компьютера.	систем счисления в десятичную. **Уметь:** переводить числа в десятичную систему счисления. **Знать**: понятия логическая величина, логическое выражение, операции отношений, условие выбора. У**меть:** преобразовывать сложные логические выражения, строить таблицы истинности	25-29.04
6. Мультимедиа технологии – 5 часа			
31	Кодирование звука и видео. Понятие мультимедиа.	**Знать:** - как представляется звук в памяти компьютера -дискретное (цифровое) представление звука **Уметь:** -строить интерактивные презентации, слайд шоу; -работать с программами по преобразования звука	2-6.05
32	Презентация в Impress. Режимы работы. Анимация.		9-13.05
33	Цветовой режим презентации. Создание фона, вставка объектов мультимедиа.		16-20.05
34	Создание презентации по готовым изображениям		23-27.05
35	Дополнительные программы для подготовки слайд-шоу. Итоги года		29-31.05

Календарно — тематическое планирование
по курсу ИНФОРМАТИКА И ИКТ
11 КЛАСС

№ урока	Дата проведения	Тема урока	ЗУН
1. Алгоритмизация и программирование на языке Паскаль — 11 часов			
1	1-5.09	Вводное повторение. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.	*Учащиеся должны* ***знать:*** - понятие алгоритмической модели -способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык -что такое трассировка алгоритма *Учащиеся должны* ***уметь:*** - строить алгоритмы управления учебными исполнителями **осуществлять трассировку** алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы ***-должны знать/ понимать:*** сущность алгоритма, его основных свойств, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов; - основные типы данных и операторы (процедуры) языка программирования Паскаль; - назначение процедур и функций, их различие; - принципы работы с текстовыми файлами; - способы задания элементов массивов; - методы сортировки массивов и поиска элементов в массиве; - принципы работы со строками, записями, множествами; - ***должны уметь:*** - разрабатывать и записывать на языке ПаскальАВС типовые алгоритмы; **разрабатывать** сложные алгоритмы методом последовательной детализации (сверху вниз) и сборочным методом (снизу вверх); -сортировать одномерные массивы и искать элементы заданного свойства
2	8-12.09	Повторение. Решение задач на применение линейного алгоритма, цикла, ветвления, одномерного массива.	
3	15-19.09	**Практическая работа №1. Решение задач**	
4	22-26.09	Файловый ввод-вывод данных. **Практическая работа №2.**	
5	29.09-2.10	Двумерный массив. Ввод-вывод двумерного массива.	
6	5-9.10	**Практическая работа№3.**	
7	12-16.10	Символьные переменные в языке Паскаль. **Практическая работа №4.**	
8	19-23.10	Графика языка Паскаль.	
9	26-30.10	**Практическая работа №5.** Создание статистической графики.	
10	9-13.11	**Практическая работа №6.** Построение графика функции и его производной.	
11	16-20.11	**Тестовая контрольная работа №1**	
Информационные системы и базы данных - 5 часов			
12	23-30.11	СУБД. ***Практическая работа № 1.*** Создание структуры многотабличной базы данных	**ЗНАТЬ:** что такое база данных (БД); • какие модели данных используются в БД; • основные понятия реляционных БД: запись, поле, **тип** поля, главный ключ; • определение и назначение СУБД; • основы организации многотабличной БД; • что такое схема БД; • что такое целостность данных; • этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.
13	3-7.12	Построение модели данных. ***Практическая работа № 2.*** Создание структуры и заполнение многотабличной базы данных ИС Приёмная комиссия. Установка связей между таблицами.	

14	10-14.12	***Практическая работа № 3.***Проектирование и создание многотабличной БД.	**УМЕТЬ:** -создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, BASE). -актуализировать знания на структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД; - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; -реализовывать запросы со сложными условиями выборки; -реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень); - создавать отчеты (углубленный уровень).
15	17-21.12	Конструктор запросов в OpenOffice.org Base. ***Практическая работа № 4.*** Реализация простых и сложных запросов на выборку.	
16	24-28.12	***Тестовая контрольная работа№ 2.***	
	11-15.01		
17	18-22.01	Табличные процессоры и электронные таблицы.	***Учащиеся должны знать:*** • понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; • что такое математическая модель; • формы представления зависимостей между величинами; • для решения каких практических задач используется статистика; • что такое регрессионная модель; • как происходит прогнозирование по регрессионной модели. ***Учащиеся должны уметь:*** • используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов; • осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели. ***Учащиеся должны знать:*** • что такое корреляционная зависимость; • что такое коэффициент корреляции; • какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа. ***Учащиеся должны уметь:*** • вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора ***Учащиеся должны знать:*** • что такое оптимальное планирование; • что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; • что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; • в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; • какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.
18	25-29.01	Табличный процессор OpenOffice.org Calc ***Практическая работа № 1.*** Работа в среде табличного процессора MS Excel. (Задание 1)	
19	1-5.02	Табличный процессор OpenOffice.org Calc. ***Практическая работа № 2.*** Работа в среде табличного процессора. (Задание 2).	
20	8-12.02	Деловая графика в задачах планирования и управления. Мастер диаграмм в ЭТ MS Excel. ***Практическая работа № 3.*** Деловая графика в OpenOffice.org Calc (Задание 1)	
21	15-19.02	***Практическая работа № 4.*** Деловая графика в OpenOffice.org Calc. (Задание 2)	
22	22-26.02	Построение регрессионных моделей с помощью ЭТ. ***Практическая работа № 5.*** ***Практическая работа № 6.*** Получение регрессионных моделей в MS Excel.	
23	29.02-4.03	Корреляционные зависимости. ***Практическая работа № 7. Расчет корреляционных зависимостей в OpenOffice.org Calc.***	
24	7-11.03	Оптимальное планирование. ***Использование OpenOffice.org Calc для решения задачи оптимального планирования.***	

25	21-25.03	Итоговое компьютерное тестирование по теме: математическое моделирование и планирование	**Учащиеся должны уметь:** • решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора
26	4-8.04	Коммуникационная служба Интернета. Гиперссылки в документе.	**Знать:** понятия электронная почта, телеконференция, форум прямого общения, интернет телефония. **Знать:** понятия горизонтальные связи, гиперссылка, закладка, фрагмент. **Уметь:** создавать гиперссылки в документе, на файл. **Знать:** понятия электронная почта, телеконференция, форум прямого общения, интернет телефония, передачи файлов, всемирная паутина **Знать:** понятия web-страница, web-сайт, браузер. **Знать:** основные тэги языка HTML **Уметь:** применять HEFS по редактированию WEB – страницы.
27	11-15.04	Информационная служба Интернета. Тема: «Глобальная компьютерная сеть»	
28	18-22.04	Web-сайт. Средства создания Web-страниц. Практическая работа №1. «Проектирование и размещение Web-сайта»	
29	25-29.04	Создание Web-страницы в редакторе HEFS	
30	2-6.05	Редактирование и форматирование Web-страницы. Создание гиперсссылок, таблиц, бегущей сстроки.	
31	9-13.05	Контрольное тестирование 4	
32	16-20.05	Информационные ресурсы. Информационное общество.	**Знать:** понятия информационные ресурсы, информационные услуги, рынок информационных ресурсов и услуг. **Уметь:** осуществлять поиск информации в сети интернет. **Знать:** четыре информационных революции, понятия информационное общество. **Знать:** правовую ответственность в информационной сфере.
33	23-27.05	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности.	
34	23-27.05	Контрольное тестирование 5.	
35		Резерв времени	
Всего - 35 часов			

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575814

Владелец Титова Марина Николаевна

Действителен С 16.04.2021 по 16.04.2022