

Рассмотрена педагогическим советом
МКОУ «Травянская СОШ»
Протокол № 1
От «25» августа
20 17 г.

Утверждена
Приказом директора
МКОУ «Травянская СОШ»
От

«28» августа 20 17 г.
№ 01-15/16
Директор
Е. И. Парад


Рабочая программа

Информатика и ИКТ

10-11 класс

Учитель: Цыпуштанова

Екатерина Николаевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Государственный стандарт основного общего образования. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г № 1089.
- Устав МКОУ «Травянская средняя общеобразовательная школа» (утвержден Приказом Начальника Управления образования МО "Каменский городской округ" от 22.06.2015 г. № 83);
- Образовательная программа основного общего образования и среднего общего образования МКОУ "Травянская средняя общего образования (утверждена приказом директора МКОУ «Травянская средняя общеобразовательная школа от 29.06.2015 г. № 01-16/115а).
- Программа по информатике и ИКТ. Макарова Н.В. (Системно-информационная концепция). Питер 2007 г.

Согласно учебному плану, на изучение Информатики и ИКТ в 10 классе отводится 35ч (из расчета 1 ч в неделю).

Количество практических работ: 20

Количество контрольных работ: 4

в 11 классе отводится 34 ч. из расчета 1 ч. в неделю.

Количество практических работ: 22

Количество контрольных работ: 4

1. ПЛАНИРУЕМУЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В 10-11 КЛАССАХ

знать/понимать

- Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий.
- Назначение и вида 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.
- 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 индустриального информационного пространства.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В 10-11 КЛАССАХ

10 класс

Информация и информационные процессы – 13 часов

Основные подходы к определению понятия «информация».

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации.

Виды и свойства информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере.

Системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых и вещественных чисел.

Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей модулируемым объектам и целям моделирования. Формы представления

моделей: описание, таблица, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области.

Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

Практические работы

- Определение количества информации, алфавитный подход к измерению информации.
- Соотношение систем счисления.
- Арифметические операции в системах счисления
- Форматы представления чисел в компьютере
- Представление текстовой информации в компьютере
- Представление графической информации в компьютере
- Представление звуковой информации в компьютере
- Представление видеоинформации информации в компьютере
- Средства и технологии работы с таблицами.
- Структура электронных таблиц. Типы и формат данных.
- Относительные и абсолютные ссылки. Использование функций.
- Статистическая обработка данных и построение диаграмм.

Анализ результатов моделирования. Моделирование в среде табличного процессора.

Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде

Word – 2 часа

Вставка графических и табличных объектов в текст. Работа со структурой текстового документа.

Практические работы

- Форматирование объектов текста.

- Создание и редактирование графических объектов.
- Создание и редактирование табличных объектов.
- Работа со структурой текстового документа.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей – 6 часов

Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.

Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных ТСР/ІР. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Практические работы

- Процедура подключения к Интернету
- Работа с электронной почтой. Настройка почтовой программы Outlook Express
- Отправка и получение почтовых сообщений
- Путешествия по Всемирной паутине. Настройка браузера
- Пересылка информации через Интернет.
- Работа с файловыми архивами
- Работа с поисковыми системами.
- Поиск информации в Интернете.
- Общение в Интернете в реальном времени

Информационная технология представления информации в виде презентаций в среде Power Point – 3 часа

Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point. Создание презентации при помощи Мастера автосодержания на тему «Техника безопасности в компьютерном классе».

Практические работы

- Создание презентации «Техника безопасности в компьютерном классе»
- Шаблоны презентации. Выбор дизайна презентации. Заполнение презентации информацией по теме.

Добавление эффектов анимации.

- Создание элементов управления презентации.

Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора

Excel (4 часа)

Статистическое исследование массивов данных. Представление результатов обработки массивов данных с использованием ИКТ.

Практические работы

- Технология накопления данных и их обработка в Excel.
- Статистическая обработка данных и построение диаграмм.
- Анализ результатов обработки массивов данных.

Информационная технология разработки проекта-6 часов

Представление об основных этапах разработки проекта.

Разработка информационных моделей социального проекта «Жизнь без сигареты».

Практические работы

- Информационная технология создания социального проекта «Жизнь без сигареты».
- Исследование модели социального проекта «Жизнь без сигареты» с позиции основных предметных областей.

Повторение 1 ч.

11 КЛАСС

Основы социальной информатики – 15 часов

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества.

Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.

Практические работы

- Информационные услуги и продукты. Информационная культура.
- Методы защиты информации.

Информационные системы и технологии – 3 часа

Информационные системы.

Информационные технологии.

Информационные технологии автоматизированной обработки текстовых документов – 4 часа
Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Информационные технологии работы со структурой текстового документа. Информационная технология автоматизированной обработки текста.

Практические работы

- Инструменты автоматизации редактирования.
- Инструменты автоматизации форматирования.
- Стилизовое форматирование.
- Создание стилей.
- Создание оглавления.
- Нумерация таблиц и рисунков.
- Перекрестные ссылки.
- Сортировка.

Информационная технология хранения данных -12 часов

Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.

Практические работы

- Система управления базами данных Access. Назначение, интерфейс, инструменты.
- Теоретические этапы разработки базы данных Географические объекты.
- Проектирование базы данных Географические объекты.
- Создание файла базы данных.

- Создание таблиц.
- Связи между таблицами и ввод данных в связанные таблицы.
- Формы.
- Сортировка и отбор данных.
- Создание запросов.
- Создание отчетов.

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

| № | Тема урока | Дата |
|--|--|------|
| Раздел 1. Информационные процессы, модели, объекты. (13 часов) | | |
| 1 | Правила техники безопасности в кабинете информатики. Информация и данные. Свойства информации. Измерение информации. Практическая работа 1,2 | |
| 2 | Информационная модель объекта. Методы оценки информационной модели. | |
| 3 | Входная контрольная работа | |
| 4 | Представление информации в компьютере Практическая работа №3. Кодирование информации | |
| 5 | Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Этапы построения моделей в электронных таблицах. | |
| 6 | Практическая работа №4. Средства и технологии работы с таблицами. | |
| 7 | Практическая работа №5. Структура электронных таблиц. Типы и формат данных. | |
| 8 | Практическая работа №7. Использование функций. | |
| 9 | Практическая работа №6. Относительные и абсолютные ссылки. | |
| 10 | Практическая работа №8. Поиск информации. | |
| 11 | Практическая работа №9. Статистическая обработка данных и построение диаграмм. Анализ результатов моделирования. | |
| 12 | Практическая работа №10 Моделирование в среде табличного процессора. | |

| | | |
|----|---|--|
| 13 | Контрольная работа №1 по теме: Информационные процессы, модели, объекты. | |
| | Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий. | |
| | Раздел 2. Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word (2 часа) | |
| 14 | Текст, как информационный объект. Текстовые процессоры. Практическая работа №11. Форматирование объектов текста. Практическая работа №12. Создание и редактирование графических объектов. | |
| 15 | Контрольная работа №2 « Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word ,» | |
| | Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии работы в компьютерной сети. (6 часов) | |
| 16 | Разновидности компьютерных сетей. Практическая работа №13. Сервисы Интернета. | |
| 17 | Информационная технология передачи информации через Интернет. Практическая работа №14. Пересылка информации через Интернет. | |
| 18 | Этика сетевого общения. Информационная технология поиска информации в Интернете. | |
| 19 | Практическая работа №15. Использование браузера для поиска по URL-адресам. Практическая работа №16. Работа с поисковыми системами. | |
| 20 | Практическая работа №17. Поиск информации. Информационная безопасность сетевой технологии работы. | |
| 21 | Проверочная работа по теме «ИКТ работы в компьютерной сети» | |
| | Раздел 4. Информационная технология представления информации в виде презентации в среде Power Point. (3 часа) | |
| 22 | Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point. Создание презентации при помощи Мастера автосодержания на тему «Техника безопасности в компьютерном классе». | |
| 23 | Практическая работа №18. Шаблоны презентации. Выбор дизайна презентации. Заполнение презентации информацией по теме. | |

| | | |
|----|---|--|
| | Добавление эффектов анимации. Создание элементов управления презентации. | |
| 24 | Контрольная работа №3 «. Информационная технология представления информации в виде презентации в среде Power Point" | |
| 25 | Статистическое исследование массивов данных. | |
| 26 | Практическая работа №19. Технология накопления данных и их обработка в Excel. | |
| 27 | Практическая работа №20. Статистическая обработка данных и построение диаграмм. | |
| 28 | Анализ результатов обработки массивов данных. | |
| 29 | Представление результатов обработки массивов данных с использованием ИКТ. Проверочная работа по теме: «Табличный процессор Excel» | |
| | Раздел 6. Информационная технология разработки проекта. 6 ч | |
| 30 | Контрольная работа № 4 за год | |
| 31 | Основные этапы разработки проекта. Разработка информационных моделей социального проекта «Жизнь без сигареты». Анализ социальной проблемы. Составление плана работы по проекту. Информационная технология создания социального проекта. Исследование модели социального проекта с позиции основных предметных областей. | |
| 32 | Подготовка материалов проекта с использованием ИКТ. Практическая работа №26. Подготовка материалов проекта с использованием ИКТ. | |
| 33 | Представление результатов проекта. Защита проекта. | |
| 34 | Представление результатов проекта. Защита проекта. | |
| 35 | Резерв | |

Календарно-тематическое планирование 11 класс

| № | Наименование раздела и тем | Дата |
|----|--|------|
| | Часть 1. Информационная картина мира. | |
| | Раздел 1. Основы социальной информатики. (15 часов) | |
| 1 | Правила техники безопасности в кабинете информатики. От индустриального общества – к информационному. | |
| 2 | Информационные ресурсы. | |
| 3 | Входная контрольная работа | |
| 4 | Этические и правовые нормы информационной деятельности человека Информационная безопасность | |
| 5 | Этапы моделирования в электронных таблицах. | |
| 6 | Моделирование биологических процессов. Практическая работа №1. Моделирование биологических процессов. | |
| 7 | Моделирование движения тела. Практическая работа №2. Моделирование движения тела. | |
| 8 | Моделирование случайных процессов. Практическая работа №4. Моделирование случайных процессов. | |
| 9 | Моделирование экологических систем. Практическая работа №3. Моделирование экологических систем. | |
| 10 | Контрольная работа № 1 по теме: «Моделирование в ЭТ» | |
| 11 | Информационные модели в базах данных | |
| 12 | Стандартные и индивидуальные информационные модели | |
| 13 | Информационная модель «Учащиеся» | |
| 14 | Информационная модель «Школа» | |
| 15 | Контрольная работа № 2 за 1 полугодие | |
| | | |
| 16 | Информационные системы. | |
| 17 | Классификация информационных систем. | |

| | | |
|----|---|--|
| 18 | Информационные технологии. Тест | |
| 19 | Автоматизация редактирования. Практическая работа № 5. Редактирование и форматирование документа. Практическая работа №6. Проверка орфографии. Автозамена, автотекст. Практическая работа №7. Обработка сканированного текста. | |
| 20 | Автоматизация форматирования. Практическая работа №8. Автоперенос. Нумерация страниц. Стилевое форматирование. | |
| 21 | Практическая работа №9. Технология использования перекрестных ссылок в документе. Практическая работа №10. Автоматическая нумерация таблиц и рисунков. Сортировка. | |
| 22 | Контрольная работа №3 по теме: «Автоматизированная обработка текстовых документов» | |
| | | |
| 23 | Представление о базах данных Виды моделей данных. Практическая работа №11. Виды моделей данных. Практическая работа №12. Система управления базами данных Access. | |
| 24 | Этапы разработки базы данных. Практическая работа №13. Этапы разработки базы данных «Географические объекты» | |
| 25 | Практическая работа №14. Создание базы данных в СУБД Access. Технология создания таблицы. Практическая работа №15. Технология создания таблицы. | |
| 26 | Практическая работа №16. Установление связей между таблицами. | |
| 27 | Практическая работа №17. Использование Мастера подстановок. | |

| | | |
|----|--|--|
| 28 | <p>Технология создания и редактирования форм.</p> <p>Практическая работа №18. Технология создания и редактирования форм.</p> <p>Практическая работа №19. Ввод данных с помощью форм.</p> | |
| 29 | Практическая работа №20. Сортировка данных в таблице. | |
| 30 | Практическая работа №21. Разработка фильтра. | |
| 31 | <p>Практическая работа №22. Технология работы с запросами. Групповые операции с запросами</p> <p>Практическая работа №23..</p> <p>Технология создания отчета.</p> | |
| 32 | Контрольная работа №4 за год | |
| 33 | Управление базой данных. | |
| 34 | <p>Обобщающий урок по теме «Создание и управление базой данных в СУБД Access.</p> <p>Проверочная работа №3 по теме: «Базы данных»</p> | |

