

«Согласовано»
Заместитель директора
МКОУ «СОШ №1 п.
Тёплое»

_____201

«Утверждаю»
Директор МКОУ «СОШ №1
п. Тёплое»
_____/О. В. Золина /
Приказ № _____
от _____ 2014 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА
Чернышевой Ольги Николаевны,
1 квалификационная категория
по информатике и ИКТ
10 - 11 классы**

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол №

от « ____ » _____ 20__ г.

2016 - 2017 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе обязательного минимума содержания образования по информатике, на основе государственной программы (составители А. А. Кузнецов, Л.Е. Самовольнова, Н. Д. Угринович).

Примерная программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта полного общего образования на базовом уровне (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04 № 1312).

Планирование курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне в соответствии с Базисным учебным планом рассчитано на 69 часов (35 часов в 10 классе и 34 часа в 11 классе).

Учебники «Информатика и ИКТ-10. Базовый уровень» и «Информатика и ИКТ-11. Базовый уровень» являются мультисистемными, т.к. практические работы Компьютерного практикума могут выполняться, как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux. В случае выделения часов на предмет «Информатика и ИКТ» не больше, чем в Федеральном базисном учебном плане, рекомендуется выполнять практические задания Компьютерного практикума в одной операционной системе (Windows или Linux).

Необходимое для выполнения работ программное обеспечение можно установить с дисков Windows-CD и Linux-DVD.

Практические работы Компьютерного практикума методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение.

Цели и задачи предмета

Цели:

- 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.

Задачи:

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных.

С точки зрения содержания это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым

значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения деятельности, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов:

- автоматизированные информационные системы (АИС) хранения массивов информации (системы управления базами данных, информационно-поисковые системы, геоинформационные системы);
- АИС обработки информации (системное программное обеспечение, инструментальное программное обеспечение, автоматизированное рабочее место, офисные пакеты);
- АИС передачи информации (сети, телекоммуникации);
- АИС управления (системы автоматизированного управления, автоматизированные системы управления, операционная система как система управления компьютером).

Методы и формы решения поставленных задач:

К формам организации образовательного процесса относятся следующие самостоятельные типы и формы уроков: традиционный тип урока; урок закрепления знаний; урок повторения, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля знаний, нетрадиционный тип урока(урок- ролевая игра; урок-путешествие и т.д.)

С точки зрения эффективности затрат времени школьников и учителей методы подразделяют на три группы: методы организации учебно-познавательной деятельности, методы её стимулирования, методы контроля за её эффективностью.

Общедидактические методы, характеризующие познавательную деятельность учащихся:

1. Объяснительно-иллюстративный;
2. Репродуктивный;
3. Метод проблемного изложения;
4. Эвристический или частично-поисковый;
5. Исследовательский.
6. Каждый метод обучения, применяемый учителем, связан непосредственно с соответствующими этому методами, приёмами и видами учебной деятельности.

Основные формы обучения:

- Фронтальная форма;
- Групповая форма обучения;
- Индивидуальная форма обучения;
- Коллективная форма организации обучения.

В учебном процессе используются современные педагогические технологии. Обучение по данной программе ведётся с использованием элементов здоровьесберегающих технологий, технологии активизации познавательной деятельности школьника, технологии дифференцированного обучения; личностно-ориентированного обучения, компьютерной технологии, информационно-коммуникационного обучения, традиционного обучения.

Информатика как учебный предмет наряду с геометрией и алгеброй входит в образовательную область «математика и информатика», закладывает основы математического образования.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений отводит :10 класс 1 ч в неделю, всего 35 часов ; 11 класс 1 ч в неделю, всего 34 ч. для обязательного изучения учебного предмета информатика и ИКТ на этапе основного общего образования.

Формы контроля и варианты его проведения:

- Предварительный контроль знаний выявляет состояние познавательной деятельности обучающихся, в первую очередь – индивидуального уровня каждого ученика;
- Текущий контроль знаний может иметь следующие виды: устный опрос, проверка выполнения письменных домашних заданий; контрольные работы, тестирование, самостоятельные работы, семинарские занятия, интернет-тестирование;
- Тематический контроль знаний предполагает контроль за уровнем знаний обучающихся по определённым темам и устанавливается используемой программой учебной дисциплины, календарно-тематическим планированием;
- Промежуточный контроль знаний проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки обучающихся и оценивает результаты учебной деятельности обучающихся за четверть и полугодие;
Формы контроля: проверочная работа; контрольная работа.
- Итоговый контроль знаний предполагает контроль за уровнем знаний в конце учебного года. В 9 классе- ОГЭ. Форма контроля: итоговая контрольная работа.

Формы контроля:

устный контроль: фронтальный опрос, направленный на диагностику теоретических знаний; индивидуальный опрос, собеседование по теме.

Письменный контроль: контрольная работа; самостоятельная работа.

Программированный контроль: тестирование на компьютере.

Самоконтроль(умение самостоятельно находить допущенные ошибки, намечать способы их устранения).

Контрольные работы:

Количество

10 класс-3, 11 класс-3

Практические работы:

10 класс- 22, 11 класс - 17

Система оценки достижения планируемых результатов освоения образовательной программы.

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерий оценки выполнения практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Учебно - тематическое планирование

класс: 10

учитель: Чернышева О. Н.

количество часов: 35; в неделю 1 час.

Плановых контрольных работ: 3

Практические работы 22

Планирование составлено: на основе обязательного минимума содержания образования по информатике, государственной программы по информатике и ИКТ (составители А.А. Кузнецов, Л. Е. Самовольнова, Н.Д. Угринович).

Учебник: Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ-10. Базовый уровень», Издательство «БИНОМ», 2013 год.

№	Название разделов и тем	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	4
2	Информационные технологии	13
3	Коммуникационные технологии	18
Итого:		35

Учебно - тематическое планирование

класс: 11

учитель: Чернышева О. Н.

количество часов: 34; в неделю 1 час.

Плановых контрольных работ: 3

Практические работы 17

Планирование составлено: на основе обязательного минимума содержания образования по информатике, государственной программы по информатике и ИКТ (составители А.А. Кузнецов, Л. Е. Самовольнова, Н.Д. Угринович).

Учебник: Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ-11. Базовый уровень», Издательство «БИНОМ», 2013 год.

№	Название разделов и тем	Количество часов
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	15
2	Моделирование и формализация.	8
3	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД).	6
4	Информационное общество.	3
5	Повторение. Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ».	2
Итого:		34

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

10 класс

1. Введение. Информация и информационные процессы

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

2. Информационные технологии

Кодирование и обработка текстовой информации. Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика.

Кодирование звуковой информации.

Компьютерные презентации.

Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1.1 «Кодировки русских букв».

Практическая работа № 1.2 «Создание и форматирование документа».

Практическая работа № 1.3 «Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика».

Практическая работа № 1.4 «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа».

Практическая работа № 1.5 «Кодирование графической информации».

Практическая работа № 1.6 «Растровая графика».

Практическая работа № 1.7 «Трехмерная векторная графика».

Практическая работа № 1.8. «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС».

Практическая работа № 1.9 «Создание Flash-анимации».

Практическая работа № 1.10 «Создание и редактирование оцифрованного звука».

Практическая работа № 1.11 «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»».

Практическая работа № 1.12 «Разработка презентации «История развития ВТ»».

Практическая работа № 1.13 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа № 1.14 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

Практическая работа № 1.15 «Построение диаграмм различных типов».

Коммуникационные технологии

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

Компьютерный практикум

- Практическая работа № 2.1 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети».
- Практическая работа № 2.2 «Создание подключения к Интернету».
- Практическая работа № 2.3 «Подключения к Интернету и определение IP-адреса».
- Практическая работа № 2.4 «Настройка браузера».
- Практическая работа № 2.5 «Работа с электронной почтой».
- Практическая работа № 2.6 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях».
- Практическая работа № 2.7 «Работа с файловыми архивами».
- Практическая работа № 2.8 «Геоинформационные системы в Интернете».
- Практическая работа № 2.9 «Поиск в Интернете».
- Практическая работа № 2.10 «Заказ в Интернет-магазине».
- Практическая работа № 2.11 «Разработка сайта с использованием Web-редактора».

3. Повторение.

Повторение по теме «Информационные технологии».

Содержание тем учебного курса информатики и ИКТ

11 класс

1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Компьютерный практикум

- Практическая работа № 1.1 «Виртуальные компьютерные музеи».
- Практическая работа № 1.2 «Сведения об архитектуре компьютера».
- Практическая работа № 1.3 «Сведения о логических разделах дисков».
- Практическая работа № 1.4 «Значки и ярлыки на *Рабочем столе*».
- Практическая работа № 1.5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux».
- Практическая работа № 1.6 «Установка пакетов в операционной системы Linux».
- Практическая работа № 1.7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».
- Практическая работа № 1.8 «Защита от компьютерных вирусов».
- Практическая работа № 1.9 «Защита от сетевых червей».
- Практическая работа № 1.10 «Защита от троянских программ».
- Практическая работа № 1.11 «Защита от хакерских атак».

2. Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Компьютерный практикум

- Лабораторная работа № 1 «Исследование физических моделей».
- Лабораторная работа № 2 «Исследование астрономических моделей».
- Лабораторная работа № 3 «Исследование алгебраических моделей».

Лабораторная работа № 4 «Исследование геометрических моделей».

Лабораторная работа № 5 «Исследование химических моделей», «Исследование биологических моделей».

3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 3.1 «Создание табличной базы данных».

Практическая работа № 3.2 «Создание *Формы* в табличной базе данных».

Практическая работа № 3.3 «Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров* и *Запросов*».

Практическая работа № 3.4 «Сортировка записей в табличной базе данных».

Практическая работа № 3.5 «Создание *Отчета* в табличной базе данных».

Практическое задание № 3.6 «Создание генеалогического древа семьи».

4. Информационное общество

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

5. Повторение

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Моделирование и формализация».

Повторение по теме «Базы данных».

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
- Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
- Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
- Назначение и функции операционных систем.

уметь

- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- Распознавать информационные процессы в различных системах.
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Учебно – методический комплекс, обеспечивающий реализацию программы:

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
<p><u>Учебник</u> Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ-10. Базовый уровень» Издательство: Бинوم ,, 2013 Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ-11. Базовый уровень» Издательство: Бином,2013</p>	<p>Программа по информатике и ИКТ среднего (полного) общего образования <u>Методическое пособие</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Н.Д.Угринович. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие.- 2-е изд., исп. и доп.-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2009г. • А.Х. Шелепаева. Поурочные разработки по информатики. Базовый уровень: 10-11 классы. М.:ВАКО,2011г. • Евич Л.Н., Кулабухова С.Ю, Ковалевская А.С. Информатика и ИКТ. 10-11 классы. Тематические тесты. Подготовка к ЕГЭ. Базовый, повышенный, высокий уровни./ Под ред. Лысенко Ф.Ф., Евич Л.Н.- Ростов- на- Дону: Легион- М, 2011г.
<p>Перечень ЦОР, интернет-ресурсов http://inf.1september.ru http://www.internet-school.ru http://www.klyaksa.net http://www.itdrom.com http://niac.natm.ru/graphinfo http://mega.km.ru/pc/</p>	