

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Витимская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:

На заседании педагогического совета

Протокол № 1

от «31» августа 2018 г.



Рабочая программа
по информатике
для 10 класса на 2018-2019 год

Разработчик: учитель информатики,
Якушева А.В.

п. Витимский - 2018

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Информатика и ИКТ» ориентирована на примерную программу, составленную на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденная приказом Министерства образования РФ от 09.03.04. № 1312.

Рабочая программа базового курса информатика и ИКТ соответствует примерной программе профильного курса «Информатика и ИКТ» среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Предлагаемое распределение часов примерной программы соответствует примерной программе профильного курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне. Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяя учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся. Общее количество часов курса – 68, 1 час в неделю в 10 и 11 классе.

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МО РФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»;
- Приказ МО РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Утверждена Приказом Министра образования № 2783 от 18.07.2002.
- Учебный план МОУ СОШ №32 на 2009-2010 учебный год;
- Примерная программа профильного курса «Информатика и ИКТ» среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Составлена на основе федерального компонента государственного стандарта базового уровня общего образования (утверждена приказом МО РФ от 09.03.04 №1312).

2. Общая характеристика учебного предмета, курса

Предлагаемое в планировании распределение часов по темам соответствует Примерной программе профильного курса

«Информатика и ИКТ» на базовом уровне и включает часы национально-регионального компонента. Преподавание курса ориентировано на системно-информационную концепцию, Программу по информатике и ИКТ Н.В. Макаровой, которая обеспечивает базовый уровень информационной культуры учащегося, непрерывность образования на основе концентрического подхода, способствуя повышению устойчивости знаний и приобретению навыков работы на компьютере.

Каждая тема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнения практических работ, причем на выполнение практических работ отводится не менее половины всего учебного времени, при этом содержание практических работ выстроено с учетом регионального компонента и обязательных работ. Примерной программы профильного курса «Информатика и ИКТ» среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

При проведении учебных занятий по предмету «Информатика и ИКТ» осуществляется деление класса на две группы. Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематического планирования выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин. При изучении предмета «Информатика и ИКТ» предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикума – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата. При выполнении работ практикума предполагается использование материала и заданий из других предметных областей. Объемные практические работы рассчитаны на несколько учебных часов. Практические работы включают подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий, а также включаются в домашнюю работу и проектную деятельность.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне 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.

3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Программа рассчитана на 1 час в неделю (34 часа в год). Программой предусмотрено проведение:

- практических работ – 12;
 - проверочные работы – 2;
 - контрольная работа – 2;
 - творческая работа – 1 .
-

4. Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения информатики и информационных технологий на базовом уровне ученик должен:

Знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначения 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 приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентация в информационном пространстве, работы с распространёнными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией;

эффективной организации индивидуального информационного пространства .

5. Содержание учебного курса

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 TCP/IP. 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.
-

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№	Наименование раздела	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учеников	Дата проведения	Коррекция
1.		Техника безопасности в кабинете информатики. Введение	1		Знать: -правила работы за компьютером		
2.		Информация и данные. Свойства информации.		Понятие алгоритма, свойства алгоритмов, виды алгоритмов. Представление о программе. Устройства ввода информации, устройства вывода информации. Виды компьютерных сетей.	Восстановление основного материала пройденного по предмету в 9 классе.		

3.	Информационные процессы, модели, объекты	Информационный процесс.	1	Понятие информации и информационных процессов. Роль и характеристика информационных революций. Краткая характеристика поколений ЭВМ и связь с информационной революцией. Характеристика индустриального общества. Характеристика информационного общества. Информатизация как процесс преобразования индустриального общества	понятие информационного процесса; краткую характеристику каждой информационной революции; характерные черты индустриального общества; характерные черты информационного общества; суть процесса информатизации.		
4.		Информационная модель объекта	1	Понятие объекта (оригинал, прототипа) исследования. Понятие модели объекта. Роль цели при создании модели. Понятие информационной модели объекта. Понятие адекватности информационной модели. Методы оценки адекватности модели оригиналу.	Учащиеся должны знать: Понятие модели и цель ее создания. Какую роль играет информация при создании модели. Понятие информационной модели и цель ее создания. Понятие адекватности информационной модели и методы ее оценки.		

5.	Представление об информационном объекте	1	Сопоставление реального и информационного миров. Роль цели при таком сравнении. Понятие информационного объекта. Информационные объекты в окружающем реальном мире. Информационные объекты, существующие в компьютерной среде.	Информационная карта мира. Понятие информационного объекта. Что вкладывается в понятие «отчужденности» от объекта-оригинала.		
6.	Представление информации в компьютере	1	Представление в компьютере числовой информации. Системы счисления: позиционная, непозиционная. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.	Типы систем счисления используемы на компьютере. Правила перевода чисел из десятичной системы счисления в системы счисления, используемы на компьютере и наоборот.		
7.	Назначение электронных таблиц	1	Назначение электронных таблиц. Возможности электронных таблиц. Абсолютные и относительные ссылки. Построение диаграмм.	Знать особенности класса задач, ориентированных на моделирование в электронных таблицах. Этапы построения моделей для электронных таблиц. Особенности		
8.	Структура электронных таблиц	1	Этапы моделирование в электронных таблицах. Моделирование задачи расчета геометрических параметров объекта на примере определения необходимых размеров склеиваемой коробки.			
9.	Абсолютные и относительные ссылки	1	Моделирование на примере решения следующих задач: определение необходимого количества рулонов обоев			

10.	Использование формул	1	для оклейки комнаты; расчет стоимости покупки в компьютерном магазине; обслуживание клиентов в сберкассе; определение времени для быстрого заучивания стихотворений; расчет кривой падения предмета с высоты; исследование процесса движения объекта. Обработка массива данных на примере решения задачи исследования массива накопленных гидрометеорологической службой данных.	формирования структуры компьютерной модели для электронной таблицы. Технологию моделирования в среде табличного процессора. Должны уметь: Пользоваться электронными таблицами для построения моделей. Составлять план поэтапного моделирования в среде табличного процессора. Выполнять моделирование задач из различных областей в среде табличного процессора. Анализировать результаты моделирования и делать выводы по окончании анализа.		
11.	Построение диаграмм.	1				
12.	Моделирование в электронных таблицах	1				
13.	Этапы моделирование в электронных таблицах	1				
14.	Исследование модели	1				

15.		П.Р. Построение графиков функций	1	Построение графиков функций в среде табличного процессора Excel.	Уметь строить графики функций на основе имеющихся данных.		
16.	Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word	Текстовые документы и текстовые процессоры	1	Сферы и формы использования текстовых документов. Аппаратное обеспечение процесса обработки текста. Интерфейс среды текстового процессора Word и назначение его объектов. Классификация объектов текстового документа.	Особенности основных видов текстовых документов. Назначение аппаратного и программного обеспечения процесса подготовки текстовых документов. Особенности интерфейса текстового процессора Word.		
17.		П.Р. Создание и редактирование графических изображений	1	Виды компьютерной графики: векторная и растровая. Примеры программного обеспечения разных видов графики. Сравнительная характеристика векторной и растровой графики. Виды расположения графического объекта в текстовом документе.	Понятие и особенности растровой графики. Особенности векторной графики. Основные действия с графическим объектом.		
18.		П.Р. Создание и редактирование таблиц	1	Понятие объекта применительно к таблице и ее элементам. Свойства составляющих таблицу объектов. Основные инструменты технологии работы с объектами таблицы.	Создавать и редактировать таблицу как простой, так и сложной формы. Форматировать объекты таблицы.		

19.		Информационная технология работы со структурой текстового документа	1	Форматы бумаги, используемые для печати текстовых документов. Основные объекты текстового документа: страница, разделы, колонтитулы.	Знать форматы бумаги, структурные объекты текстового документа в целом. Уметь изменять установки параметров страницы, разбивать текстовый документ на страницы и разделы.		
20.	Информационно-коммуникационные технологии работы в компьютерной сети	Разновидности компьютерных сетей	1	Понятие компьютерной сети. Назначение сервера и рабочей станции. Понятие сетевой технологии. Понятие информационно-коммуникационной технологии. Классификация компьютерных сетей. Характеристика локальной, корпоративной и глобальной сетей.	Знать назначение и типовой состав компьютерной сети, классификацию компьютерных сетей.		
21.		Представление о сервисах Интернета	1	Характеристика Всемирной паутины WWW – глобальной сети Интернет. Правила формирования адреса информационного ресурса Интернета (URL).	Знать основы системы глобальной сети Интернет и их назначение. Уметь объяснить назначение каждой составляющей адреса интернет-ресурса, привести характеристику каждой системы Интернет.		

22.		Информационная технология передачи информации через Интернет	1	Технология работы с почтовой службой mail.ru. Работа с программой удаленного доступа HiperTerminal.	Должны уметь работать в почтовой системе открытого доступа, работать в среде программы удаленного доступа HiperTerminal.		
23.		Этика сетевого общения	1	Необходимость соблюдать нормы поведения пользователя в компьютерной сети. Понятие этики сетевого общения соблюдения общепринятых правил. Правила сетевого общения в чатах, по электронной почте, в телеконференциях.	Должны знать понятие этики сетевого общения, правила общения в чатах, по электронной почте, в телеконференциях. Должны уметь корректно общаться в Сети, организовывать телеконференции и соблюдать этику общения, анализировать электронные письма с точки зрения этики сетевого общения.		

24.	Технология поиска информации в Интернете	1	Понятие поисковой системы. Структура поисковой системы и назначение основных ее компонентов: робота, индекса, программы обработки запроса.	Знать назначение поисковых систем и особенности профессионального поиска, назначение основных компонентов поисковой системы: робота, индекса, программы обработки запроса; правила поиска по рубрикатору.		
25.	П.Р. Поиск информации в Интернете	1	Технология поиска по URL-адресам. Технология поиска по рубрикатору поисковой машины. Технология поиска по рубрикатору поисковой машины. Технология поиска по ключевым словам. Технология формирования сложных запросов в поисковой системе «Яндекс».	Уметь искать ресурс по URL-адресу, искать информационный ресурс по рубрикатору, искать информационный ресурс по ключевым словам.		

26.		Информационная безопасность сетевой технологии работы	1	Понятие информационно безопасности при работе в компьютерной сети. Организационные меры информационной безопасности. Защита информации с помощью антивирусных программ. Защита от нежелательной корреспонденции. Персональные сетевые фильтры. Понятие и назначение брандмауэра (файрвола). Достоверность интернет-ресурса.	Знать основные меры безопасности при работе в компьютерной сети, основные антивирусные программы и технологию работы с ними, основные меры применяемые в технологии защиты от спама, назначение брандмауэра при защите информации, основные правила обеспечения достоверности получаемой в результате поиска информации		
27.	Информационная технология	Возможности Power Point 2003	1	Возможности и область использования приложения Power Point. Типовые объекты презентации. Группы инструментов среды Power Point. Особенности интерфейса приложения Power Point 2003 по сравнению с предыдущими версиями: быстрая справка: области задач.	Должны знать назначение и функциональные возможности приложения Power Point 2003, объекты и инструменты приложения Power Point 2003.		

28.		Шаблоны содержания презентаций	1	Понятие шаблона презентации. Рекомендации по созданию презентации на тему «Техника безопасности в компьютерном классе». Выбор шаблона при помощи Мастера автосодержания. Корректировка плана презентации при помощи Мастера автосодержания.	Знать, что такое шаблон презентации и как его использовать. Уметь самостоятельно разрабатывать план презентации, корректировать его в соответствии с выбранной темой.		
29.		Разработка плана презентации	1	Корректировка плана презентации в соответствии с выбранной темой.			
30.		Заполнение презентации информацией по теме	1	Заполнение презентации информацией по теме: поиск материалов в Интернете; заполнение слайдов текстом; оформление слайдов рисунками и фотографиями.	Уметь создавать и оформлять слайды, изменять настройки слайдов.		
31.		Создание элементов управления презентацией	1	Создание элементов управления презентацией: настройка интерактивного оглавления с помощью гиперссылок; обеспечение возврата к оглавлению; добавление гиперссылок на документы Word; добавление управляющих кнопок на все слайды.	Уметь создавать управляющие элементы презентации: интерактивное оглавление, кнопки управления, гиперссылки.		
32.		П.Р. Оформление экспресс-теста	1	Оформление экспресс-теста: создание вопросов и ответов; настройка реакции на выбранные ответы в виде гиперссылок; возвращение на слайд с вопросами; перепрограммирование управляющей кнопки.			
33 34		Резерв учебного времени	2				

7. Описание учебно –методического и материально-технического обеспечение образовательного процесса

Учебник

- «Информатика и ИКТ». Учебник.10 кл. Базовый уровень/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой //СПб.: Питер, 2007.
- «Информатика и ИКТ». Учебник.11 кл. Базовый уровень/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой //СПб.: Питер, 2007.

Компьютерная поддержка курса

- Электронный калькулятор Numlock **Windows- CD**
- Электронный калькулятор **Операционная система Windows**
- Файловый менеджер Total Commander **Windows-CD**
- Архиватор WinRAR **Windows-CD**
- Антивирусные программы Kaspersky Anti-Virus Dr.Web **Windows-CD**
- Растровый графический редактор Paint **Операционная система Windows**
- Векторный графический редактор OpenOffice Draw **Windows- CD**
- Программа разработки презентаций Microsoft PowerPoint **Дистрибутив Microsoft Office**
- Звуковой редактор Audacity **Windows- CD**
- Электронные таблицы StarOffice Calc **Windows- CD**
- Система управления базами данных, входящая в Open Office Calc **Windows- CD**
- Электронные таблицы Microsoft Excel **Дистрибутив Microsoft Office**
- Текстовый редактор Microsoft Word **Дистрибутив Microsoft Office**
- Электронные таблицы Microsoft Excel **Дистрибутив Microsoft Office**
- Текстовый процессор Microsoft Word **Дистрибутив Microsoft Office**
- Браузер Internet Explorer **Операционная система Windows**
- Браузер Mozilla **Windows- CD**
- Программа трассировки передачи данных NeoTrace Pro **Windows- CD**
- Менеджер загрузки файлов FlashGet **Windows- CD**
- Программа интерактивного общения в локальной сети ICHAT **Windows- CD**
- Программа интерактивного общения в глобальной сети ICQ **Windows- CD**
- Программа разработки Web-сайтов FrontPage Express **Windows- CD**